EDICIONES GENESIS, S.A. PUBLICACION QUINCENAL - N.º 4 - P.V.P. 1.500 pts. (IVA INCLUIDO)

DISCO PC

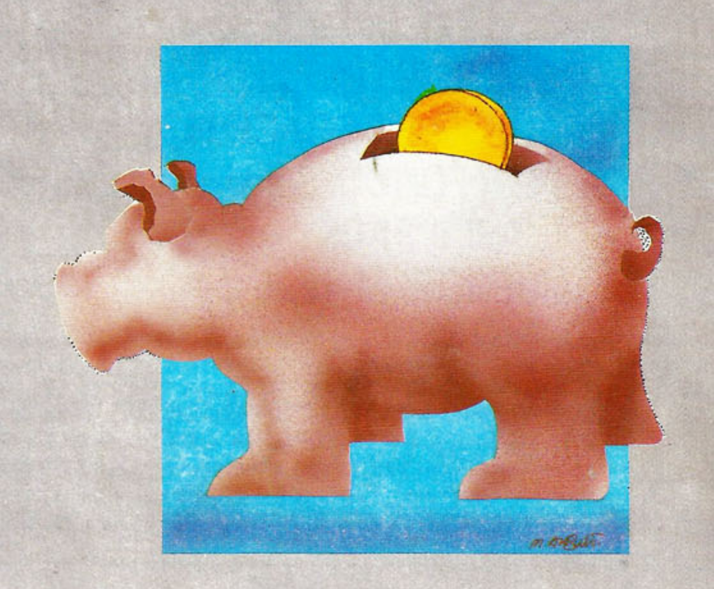
5 ¼" COMPATIBLES

CONTIENE UN DISCO GRABADO CON LOS PROGRAMAS DE PORTADA

BIBLIOTECA DE SOFTWARE PARA PC'S Y COMPATIBLES

TESORERIA

- TESOR CONTROLA:
  - COBROS Y PAGOS
  - NECESIDADES DE LIQUIDEZ
  - LIBRO DE VENCIMIENTOS
  - LIBRO DE CAJA
  - LIBRO DE BANCOS
  - CUENTAS CORRIENTES



• PC A FONDO: ■ SISTEMA DE COMPACTACION Y DESCOMPACTACION DE FICHEROS ASCII

■ (PROGRAMA) DE COMPACTACION Y DESCOMPACTACION DE FICHEROS

• CURSO EN DBASE III ■ INTRODUCCION A LA PROGRAMACION, DEFINICION, DISEÑO, PRESENTACION, CREACION Y DESARROLLO

• JUEGO ■ "EL MURETE"

CONTIENE UN DISCO DE 5¼" GRABADO CON LOS PROGRAMAS DE PORTADA

EDITORIAL

Queridos usuarios:

Tal y como les anunciábamos en el n.º 3, DISCO 5¼ Compatibles PC se transforma en una nueva colección denominada "BIBLIOTECA DE SOFTWARE PARA PC'S Y COMPATIBLES" de aparición quincenal y que en un principio constará de veinte entregas más.

El contenido es de lo más variado, ya que en esta primera etapa encontraréis software de gran calidad para usuarios profesionales, empresariales, informáticos y domésticos.

Todos los programas son de fácil manejo, siguiendo las instrucciones que indicamos en la revista y por si acaso, siempre desarrollamos un ejemplo para hacerlo más asequible.

En espera de que nos dispensarán una buena acogida, les saludamos atentamente.

SUMARIO

IMPORTADOR EXCLUSIVO: IDESA - Esteban de Luca, 1640 (BUENOS AIRES) - Teléfono 941.74.44. **EDITA:** EDICIONES GENESIS, S.A. **EDITORES:** Manuel Giménez - Manuel Gasch. **CONSEJEROS EDITORES:** José Torralba - Francisco Hernández. **DIRECTOR:** Manuel Giménez. **COLABORADORES:** Manuel Crenes, Vicente Serrano, Hyades Arts, Juan José Guerrero, Marize Benayas, Luis Miguel Angulo, Angel García. **DEPARTAMENTO DE SOFTWARE:** Luis Oianguren, Carlos Fernández.

ATENCION USUARIOS: Para cualquier tipo de información o problemas que les puedan surgir sobre los programas editados en DISCO 5¼ COMPATIBLES PC, pueden dirigirse telefónicamente a los números de Buenos Aires 941.74.44 y 942.96.31.

REQUISITOS MINIMOS PARA LA UTILIZACION DE LOS PROGRAMAS

DISCO 5¼ COMPATIBLES PC # 3

Hardware

IBM-PC/XT/AT o Compatible con al menos 512K de memoria RAM, Unidad de Diskettes de DC/DD (Doble cara, doble densidad, 360K), Monitor y Tarjeta Gráfica compatible CGA*.

Si dispone de disco duro, puede instalar Disco-PC en el mismo si lo desea, pero no es necesario.

Software

Sistema Operativo MS-DOS versión 3.20 o superior.

* Aunque los programas están diseñados para trabajar con tarjetas gráficas compatibles CGA, en su mayoría pueden ser utilizados con tarjetas gráficas compatibles HERCULES. Si usted tiene en su instalación una de estas tarjetas, puede tener problemas con algunos programas, en especial con los juegos que utilicen pantallas gráficas.

Impreso en: S.E.G., S.L. HUMANES (MADRID) AGOSTO 1992

GESTION

¿Quién no desea saber, antes de llevar la contabilidad actualizada, la situación financiera por la que atraviesa su empresa?

El programa de este número, TESOR, se les ofrece con la más amplia gama de datos. Situación real de endeudamiento, necesidades de liquidez, control de cuentas corrientes acreedoras, realización contable del libro de caja y Bancos, etc.

TESOR es un programa que gestiona principalmente el control de cobros y pagos que se realizan en cualquier actividad, ofreciéndonos unas aplicaciones de control empresarial (libro de vencimientos, cuentas corrientes de acreedores y proveedores) y otras contables (libro diario de caja y libro diario de bancos).

Se puede adaptar perfectamente a empresarios que dispongan en sus entidades de sucursales y funcionan con distintas tesorerías, ya que podemos dar de alta varias cuentas de CAJA o de BANCOS.

FUNCIONAMIENTO DEL PROGRAMA

Se accede al mismo llamándole al directorio por TESOR.

Una vez en él, en pantalla nos irán apareciendo los siguientes mensajes:

1.—¿MONITOR DE COLOR S/N?
Teclee S (sí) o N (no).

2.—INTRODUZCA LA FECHA DE HOY (DDMMAA).
Teclee DD (día) MM (mes) AA (año).
INTRODUZCA LA UNIDAD DE DATOS (A-B-C).
Tecleamos A o B, si utilizamos floppy y C, si es Disco Duro a continuación pasamos al MENU.

3.—MENU PRINCIPAL.
(Figura 1)

```
                         TESORERIA

               by: Jose A. Sanchez Garcia

    ALTAS          MODIFICACION      MANTENIMIENTO     LISTADOS
---------------   ---------------   ---------------   ---------------
1.-Acre/Prove.    4.-Acre/Prove.    7.-Diario         A.-Diario
2.-Bancos         5.-Bancos         8.-Mod.Diario     B.-Banco/Caja
3.-Caja           6.-Caja           9.-Venctos.       C.-Venctos.

        (L)istado de Situacion de Cuentas de Acre/prove.
        (M)odificacion de Asientos de Vencimientos

                  Selecione Opcion (F)in :
```

Iniciamos la tarea con el ALTA DE FICHEROS que vamos a manejar: 1. ACREEDORES/PROVEEDORES, 2. BANCOS y 3. CAJA.

Pulsando la opción 1, nos aparece en pantalla el CODIGO de acreedor/proveedor que vayamos a dar de alta. Codifique a partir del 40 hasta cuatro dígitos más.

Ejemplo: 400.000, 400.002, 400.003 y así sucesivamente.

Después inserte el Nombre, Domicilio y Población.

De la misma forma, operan las opciones 2 y 3, solamente varían a la hora de codificar; BANCOS con los números 574.000, 574.001, 574.002, etc. y CAJAS con los números 570.000, 570.001, 570.002, etc.

Es imprescindible dar de ALTA todos los ficheros a usar para poder trabajar con el programa.

MODIFICACION DE FICHEROS. Las opciones 4, 5 y 6 nos sirven para rectificar indistintamente cualquier dato introducido erróneamente en los ficheros de Acreedores/Proveedores, BANCOS o CAJA.

MANTENIMIENTO. Mediante las opciones 7 (Diario) y 9 (Vencimientos), opera todo el programa. En el Mantenimiento del Diario de Tesorería (7), debemos introducir todos los apuntes de cobros y pagos que realicemos diariamente, según pasamos a detallarles:

Primero. Fecha del apunte.
Segundo. Código del Banco o Caja dado anteriormente de alta.
Tercero. Detalle del concepto, si es un ingreso o una salida.

Cuarto. Código del acreedor/proveedor, dado anteriormente de alta.
En este apartado es muy importante el código registrado, ya que no solamente opera como asiento del Diario de Bancos o Caja, sino también en el contol de las cuentas corrientes de acreedores/proveedores. En el caso de que el cobro o pago no sea de un acreedor/proveedor, ustedes deben codificar con el código 409.999 para que la operación quede unicamente asentada en el Diario y pasar a las siguiente llamada.
Quinto. Importe del ingreso (DEBE) e importe del pago (HABER).

A continuación TESOR pregunta si desea continuar, S (sí) o N (no), asentando en el DIARIO.

En el Mantenimiento de Vencimientos (9), debemos introducir los apuntes relativos a los pagos a realizar, bien aplazados o de contado, ya que indistintamente operan en el Libro de Vencimientos y en las cuentas corrientes de acreedores/proveedores.

La forma de introducción de datos es semejante al apartado anterior siguiendo los mensajes que aparecen en pantalla. Fecha de factura o de asentamiento, código del acreedor/proveedor (400.000 400.002, etc.), concepto, importe total y fecha de vencimiento por DD (días) MM (mes) y AA (año).

Si desean MODIFICAR los Mantenimientos del Diario de Tesorería o el de Vencimientos, pulsen las opciones 8 y M. Sigan los mensajes que aparecen en pantalla y varíen los apuntes que consideren oportunos.

LISTADO DE DIARIO. La opción A nos porporciona por pantalla e impresora todos los asientos efectuados diariamiente o bien entre dos fechas determinadas, de la siguiente forma:

FECHA CODIGO CONCEPTO INGRESOS SALIDAS SALDOS

LISTADO DE CAJA O BANCOS. La opción B nos ofrece contablemente el libro de Caja y también el control exacto de cada cuenta bancaria abierta, con sus correspondientes asientos y saldos diarios.

Solamente deben pulsar la opción e introducir los códigos precisos.

Recuerde para CAJA 570.001, 570.002, etc., y BANCOS 574.000, 574.001, 574.002, etc.

LISTADO DE VENCIMIENTOS. La opción C nos facilita todos los pagos que debemos realizar por fechas (días y meses) y el acumulado total.

LISTADO DE SITUACION DE ACREEDORES/PROVEEDORES. La opción L, recoge toda la información relativa a acreedores/proveedores, bien individualmente o en su totalidad.

Por último, finalizaremos la tarea tecleando la opción F.

EJEMPLO PRACTICO DE COMO DESARROLLAR EL PROGRAMA (TESOR).

Operaciones realizadas por una empresa imaginaria.

Compras y prestaciones de servicios realizadas (01.07.88 al 30.11.88).

FECHA FRA.	CONCEPTO	IMPORTE	VENCIMIENTOS
10-08-88	Suministros Cartulina	624.960	19-11-88
15-08-88	Suministros Discos	1.758.400	15-08-88
15-08-88	Suministros Discos	1.758.400	15-11-88
15-08-88	Fotografía	268.800	15-11-88
15-08-88	Letras y Partituras	268.800	15-11-88
20-08-88	Cantantes	1.428.000	15-09-88
22-08-88	Embalaje	109.760	22-10-88
24-08-88	Suministros Cajas	47.040	15-09-88
24-08-88	Imprenta	414.400	24-11-88
25-08-88	Retractilado	266.560	25-10-88

30-08-88	Equipo Tecnico	778.500	15-09-88
30-08-88	Gastos Varios	336.000	30-09-88
15-09-88	Suministros Discos	728.000	15-09-88
15-09-88	Suministros Discos	728.000	15-12-88
15-09-88	Fotografía	168.000	15-12-88
15-09-88	Letras y Partituras	168.000	15-12-88
19-09-88	Suministros cartulina	424.480	19-12-88
20-09-88	Cantantes	896.000	15-10-88
22-09-88	Embalaje	78.400	22-11-88
24-09-88	Suministros Cajas	33.600	15-10-88
24-09-88	Imprenta	268.800	24-12-88
25-09-88	Retractilado	190.400	25-11-88
30-09-88	Equipo Técnico	486.000	15-10-88
30-09-88	Gastos Varios	168.000	30-10-88
15-10-88	Suministros Discos	1.579.200	15-10-88
15-10-88	Suministros Discos	1.579.200	15-01-89
15-10-88	Fotografía	268.800	15-01-89
15-10-88	Letras y Partituras	268.800	15-01-89
19-10-88	Suministros Cartulinas	624.960	19-01-89
20-10-88	Cantantes	1.428.000	15-11-88
22-10-88	Embalajes	109.760	22-12-88
24-10-88	Suministros Cajas	47.040	15-11-88
24-10-88	Imprenta	414.400	24-01-89
25-10-88	Retractilado	266.560	25-12-88
30-10-88	Equipo Técnico	778.500	15-11-88
30-10-88	Gastos Varios	336.000	30-11-88
15-11-88	Suministros Discos	604.800	15-11-88
15-11-88	Suministros Discos	604.800	15-02-89
15-11-88	Fotografia	168.000	15-02-89
15-11-88	Letras y Partituras	168.000	15-02-89
19-11-88	Suministros Cartulina	424.480	19-02-89
20-11-88	Cantantes	896.000	15-12-88
22-11-88	Embalajez	78.400	22-01-89
24-11-88	Suministros Cajas	33.600	15-12-88
24-11-88	Imprenta	268.800	24-02-89
25-11-88	Retractilado	190.400	25-01-89
30-11-88	Equipo Técnico	486.000	15-12-88
30-11-88	Gastos Varios	168.000	30-12-88

FECHA	CONCEPTO	IMPORTES	
30-07-88	Saldo de Banco A	2.000.000	
30-07-88	Saldo de Banco B	2.500.000	
30-07-88	Saldo de Banco C	3.000.000	
15-08-88	Pago Fra. Suministro Discos	1.758.400	Banco A
11-09-88	Cobro Ventas Distrib.	3.574.933	Banco A
12-09-88	Talón para Caja del Banco A	350.000	Banco A
12-09-88	Cobro para Caja de T/Banco A	350.000	Caja
15-09-88	Pago Fra. Cantantes	1.428.000	Banco B
15-09-88	Pago Fra. Suministros Caja	47.040	Banco C
15-09-88	Pago Fra. Suministros Discos	728.000	Banco A
15-09-88	Pago Fra. Equipo Técnico	778.500	Banco B
30-09-88	Pago Gastos Varios	336.000	Caja
11-10-88	Cobro Ventas Distrib. Discos	2.526.792	Banco B
12-10-88	Talón para Caja del Banco B	170.000	Banco B
12-10-88	Cobro para Caja T/Banco B	170.000	Caja
15-10-88	Pago Fra. Cantantes	896.000	Banco C
15-10-88	Pago Fra. Suministrados Cajas	33.600	Banco A
15-10-88	Pago Fra. Suministros Discos	1.579.200	Banco B
15-10-88	Pago Fra. Equipo Técnico	486.000	Banco C
22-10-88	Pago Fra. Embalaje	109.760	Banco A
25-10-88	Pago Fra. Retractilado	266.560	Banco B
30-10-88	Pago Gastos varios	168.000	Caja
11-11-88	Cobros por ventas distrib. Disco	3.574.933	Banco C
12-11-88	Talón para Caja del Banco C	350.000	Banco C
12-11-88	Cobro para caja de T/Banco G	350.000	Caja
15-11-88	Pago Fra. Cantantes	1.428.000	Banco C
15-11-88	Pago Fra. Fotografía	268.800	Banco A
15-11-88	Pago Fra. Letras y Partituras	268.800	Banco B
15-11-88	Pago Fra. Suministros Cajas	47.040	Banco C
15-11-88	Pago Fra. Suministros Discos	1.758.400	Banco A
15-11-88	Pago Fra. Suministros Discos	604.800	Banco B
15-11-88	Pago Fra. Equipo Técnico	778.500	Banco C
19-11-88	Pago Fra. Suministros Cartulina	624.960	Banco A
22-11-88	Pago Fra. Embalaje	78.400	Banco B
24-11-88	Pago Fra. Imprenta	414.400	Banco C
25-11-88	Pago Fra. Retractilado	190.400	Banco A
30-11-88	Pago Fra. Gastos Varios	336.000	Caja

Visto el desarrollo del supuesto, iniciémonos a trabajar, siguiendo las instrucciones de funcionamiento del programa.

Primero. Daremos de alta los ficheros de acreedores/proveedores y los de CAJA Y BANCOS, con las opciones 1, 2 y 3.

La codificación que hemos dado es la siguiente:

ACREEDORES/PROVEEDORES

400.001	Cantantes
400.002	Equipo técnico
400.003	Suministros Discos
400.004	Imprenta
400.005	Suministros Cartulina
400.005	Embalaje
400.007	Retractilado
400.008	Fotografía
400.009	Letras y partituras
400.010	Gastos varios
400.011	Suministro cajas

CAJA

570.001	Caja Central

BANCOS

574.001	Banco A
574.002	Banco B
574.003	Banco C

Segundo. Diariamente pasaremos, tanto al Mantenimiento del Diario de Tesorería (opción 7) los ingresos y salidas correspondientes, como al Mantenimiento de Vencimientos (opción 9) las facturas pendientes de pago.

Realizando esto, si pulsamos las siguientes opciones que a continuación detallamos, el programa ofrecerá por pantalla o impresora los siguientes listados:

OPCION A. LISTADO DE MANTENIMIENTO DEL DIARIO DE TESORERIA

Pag. 1 30 de Junio de 1.988

LISTADO DEL DIARIO

FECHA	CODIGO	CONCEPTO	INGRESOS	SALIDAS	SALDOS
30/07/88	574001	SALDO AL 30.07.88	2000000	0	2000000
30/07/88	574002	SALDO AL 30.07.88	2500000	0	4500000
30/07/88	574003	SALDO AL 30.07.88	3000000	0	7500000
15/08/88	574001	PAGO FRA.SUMINISTRO DISCO	0	1758400	5741600
11/09/88	574001	COBRO VENTAS DISTRIBUIDOR	3574933	0	9316533
12/09/88	574001	TALON CAJA BANCO A	0	350000	8966533
12/09/88	570001	INGRESO CAJA T/BANCO A	350000	0	9316533
15/09/88	574002	PAGO FRA.CANTANTES	0	1428000	7888533
15/09/88	574003	PAGO FRA.SUMINISTRO CAJA	0	47040	7841493
15/09/88	574001	PAGO FRA.SIMINISTRO DISCO	0	728000	7113493
15/09/88	574002	PAGO FRA.EQUIPO TECNICO	0	778500	6334993
30/09/88	570001	PAGO GASTOS VARIOS	0	336000	5998993
11/10/88	574002	COBRO VENTAS DISTRIBUIDOR	2526792	0	8525785
12/10/88	570001	INGRESO EFECT.T/BANCO B	170000	0	8695785
12/10/88	574002	TALON A CAJA BANCO B	0	170000	8525785
15/10/88	574003	PAGO FRA.CANTANTES	0	896000	7629785
15/10/88	574001	PAGO FRA.SUMINISTRO CAJA	0	33600	7596185
15/10/88	574002	PAGO FRA.SUMINISTRO DISCO	0	1579200	6016985
15/10/88	574003	PAGO FRA.EQUIPO TECNICO	0	486000	5530985
27/10/88	574001	PAGO FRA.EMBALAJE	0	109760	5421225
25/10/88	574002	PAGO FRA.RETRACTILADO	0	266560	5154665
30/10/88	570001	PAGO GASTOS VARIOS	0	168000	4986665
11/11/88	574003	COBRO VENTAS DISTRIBUIDOR	3574933	0	8561598
12/11/88	574003	TALON A CAJA BANCO C	0	350000	8211598
12/11/88	570001	INGRESO EFECTI. T/BANCO C	350000	0	8561598
15/11/88	574003	PAGO FRA.CANTANTES	0	1428000	7133598
15/11/88	574001	PAGO FRA.FOTOGRAFIA	0	268800	6864798
15/11/88	574002	PAGO FRA.LETRAS Y PARTII.	0	268800	6595998
15/11/88	574003	PAGO FRA.SUMINISTRO CAJA	0	47040	6548958
15/11/88	574001	PAGO FRA.SUMINISTRO DISCO	0	1758400	4790558
15/11/88	574002	PAGO FRA.SUMINISTRO DISCO	0	604800	4185758
15/11/88	574003	PAGO FRA.EQUIPO TECNICO	0	778500	3407258
19/11/88	574001	PAGO FRA.SUMINI.CATULINA	0	624960	2782298
22/11/88	574002	PAGO FRA.EMBALAJE	0	78400	2703898
24/11/88	574003	PAGO FRA.IMPRENTA	0	414400	2289498
25/11/88	574001	PAGO FRA.RETRACTILDO	0	190400	2099098
30/11/88	570001	PAGO GASTOS VARIOS	0	336000	1763098
		Totales....	18046658	16283560	1763098

OPCION B. LISTADO DE LIBRO DE CAJA

Pag. 1 30 de Junio de 1.988

LISTADO DE LA CAJA CAJA CENTRAL

FECHA	CONCEPTO	INGRESOS	SALIDAS	SALDOS
12/09/88	INGRESO CAJA T/BANCO A	350000	0	350000
30/09/88	PAGO GASTOS VARIOS	0	336000	14000
12/10/88	INGRESO EFECT.T/BANCO B	170000	0	184000
30/10/88	PAGO GASTOS VARIOS	0	168000	16000
12/11/88	INGRESO EFECTI. T/BANCO C	350000	0	366000
30/11/88	PAGO GASTOS VARIOS	0	336000	30000
	Totales....	870000	840000	30000

LISTADO DE CUENTA DEL BANCO A

Pag. 1 30 de Junio de 1.988

LISTADO DEL BANCO BANCO A

FECHA	CONCEPTO	INGRESOS	SALIDAS	SALDOS
30/07/88	SALDO AL 30.07.88	2000000	0	2000000
15/08/88	PAGO FRA.SUMINISTRO DISCO	0	1758400	241600
11/09/88	COBRO VENTAS DISTRIBUIDOR	3574933	0	3816533
12/09/88	TALON CAJA BANCO A	0	350000	3466533
15/09/88	PAGO FRA.SIMINISTRO DISCO	0	728000	2738533
15/10/88	PAGO FRA.SUMINISTRO CAJA	0	33600	2704933
22/10/88	PAGO FRA.EMBALAJE	0	109760	2595173
15/11/88	PAGO FRA.FOTOGRAFIA	0	268800	2326373
15/11/88	PAGO FRA.SUMINISTRO DISCO	0	1758400	567973
19/11/88	PAGO FRA.SUMINI.CATULINA	0	624960	-56987
25/11/88	PAGO FRA.RETRACTILDO	0	190400	-247387
	Totales....	5574933	5822320	-247387

LISTADO DE CUENTA DEL BANCO B

Pag. 1 — 30 de Junio de 1.988

LISTADO DEL BANCO BANCO B

FECHA	CONCEPTO	INGRESOS	SALIDAS	SALDOS
30/07/88	SALDO AL 30.07.88	2500000	0	2500000
15/09/88	PAGO FRA.CANTANTES	0	1428000	1072000
15/09/88	PAGO FRA.EQUIPO TECNICO	0	778500	293500
11/10/88	COBRO VENTAS DISTRIBUIDOR	2526792	0	2820292
12/10/88	TALON A CAJA BANCO B	0	170000	2650292
15/10/88	PAGO FRA.SUMINISTRO DISCO	0	1579200	1071092
25/10/88	PAGO FRA.RETRACTILADO	0	266560	804532
15/11/88	PAGO FRA.LETRAS Y PARTIT.	0	268800	535732
15/11/88	PAGO FRA.SUMINISTRO DISCO	0	604800	-69068
22/11/88	PAGO FRA.EMBALAJE	0	78400	-147468
	Totales....	5026792	5174260	-147468

LISTADO DE CUENTA DEL BANCO C

Pag. 1 — 30 de Junio de 1.988

LISTADO DEL BANCO BANCO C

FECHA	CONCEPTO	INGRESOS	SALIDAS	SALDOS
30/07/88	SALDO AL 30.07.88	3000000	0	3000000
15/09/88	PAGO FRA.SUMINISTRO CAJA	0	47040	2952960
15/10/88	PAGO FRA.CANTANTES	0	896000	2056960
15/10/88	PAGO FRA.EQUIPO TECNICO	0	486000	1570960
11/11/88	COBRO VENTAS DISTRIBUIDOR	3574933	0	5145893
12/11/88	TALON A CAJA BANCO C	0	350000	4795893
15/11/88	PAGO FRA.CANTANTES	0	1428000	3367893
15/11/88	PAGO FRA.SUMINISTRO CAJA	0	47040	3320853
15/11/88	PAGO FRA.EQUIPO TECNICO	0	778500	2542353
24/11/88	PAGO FRA.IMPRENTA	0	414400	2127953
	Totales....	6574933	4446980	2127953

OPCION C. LISTADO DE VENCIMIENTO A PARTIR DE LA FECHA

Pag. 1 — 30 de Junio de 1.988

LISTADO DE VENCIMIENTOS A PARTIR DE LA FECHA 30/06/88

VENCTO.	CODIGO	CONCEPTO	FECHA FRA.	IMPORTE	TOTAL
15/08/88	400003	SUMINISTROS DISCOS	15/08/88	1758400	1758400
			Total mes......		1758400
15/09/88	400001	CANTANTES	20/08/88	1428000	
	400011	SUMINISTROS CAJAS	24/08/88	47040	
	400002	EQUIPO TECNICO	30/08/88	778500	
	400003	SUMINISTROS DISCOS	15/09/88	728000	2981540
30/09/88	400010	GASTOS VARIOS	30/08/88	336000	336000
			Total mes......		3317540
15/10/88	400001	CANTANTES	20/09/88	896000	
	400011	SUMINISTROS CAJAS	24/09/88	33600	
	400002	EQUIPO TECNICO	30/09/88	486000	
	400003	SUMINISTROS DISCOS	15/10/88	1579200	2994800
22/10/88	400006	EMBALAJE	22/08/88	109760	109760
25/10/88	400007	RETRACTILADO	25/08/88	266560	266560
30/10/88	400010	GASTOS VARIOS	30/09/88	168000	168000
			Total mes......		3539120
15/11/88	400002	EQUIPO TECNICO	30/10/88	778500	
	400008	FOTOGRAFIA	15/08/88	268800	
	400009	LETRAS Y PARTITURAS	15/08/88	268800	
	400003	SUMINISTROS DISCOS	15/08/88	1758400	
	400001	CANTANTES	20/10/88	1428000	
	400011	SUMINISTROS CAJAS	24/10/88	47040	
	400003	SUMINISTROS DISCOS	15/11/88	604800	5154340
19/11/88	400005	SUMINISTROS CARTULINA	10/08/88	624960	624960
22/11/88	400006	EMBALAJE	22/09/88	78400	78400
24/11/88	400004	IMPRENTA	24/08/88	414400	414400
25/11/88	400007	RETRACTILADO	25/09/88	190400	190400
30/11/88	400010	GASTOS VARIOS	30/10/88	336000	336000
			Total mes......		6798500
15/12/88	400003	SUMINISTROS DISCOS	15/09/88	728000	
	400008	FOTOGRAFIA	15/09/88	168000	
	400009	LETRAS Y PARTITURAS	15/09/88	168000	
	400001	CANTANTES	20/11/88	896000	
	400011	SUMINISTROS CAJAS	24/11/88	33600	
	400002	EQUIPO TECNICO	30/11/88	486000	2479600
19/12/88	400005	SUMINISTROS CARTULINA	19/09/88	424480	424480
22/12/88	400006	EMBALAJE	22/10/88	109760	109760
24/12/88	400004	IMPRENTA	24/09/88	268800	268800
25/12/88	400007	RETRACTILADO	25/10/88	266560	266560
30/12/88	400010	GASTOS VARIOS	30/11/88	168000	168000
			Total mes......		3717200
15/01/89	400003	SUMINISTROS DISCOS	15/10/88	1579200	
	400008	FOTOGRAFIA	15/10/88	268800	
	400009	LETRAS Y PARTITURAS	15/10/88	268800	2116800
19/01/89	400005	SUMINISTROS CARTULINA	19/10/88	624960	624960
22/01/89	400006	EMBALAJE	22/11/88	78400	78400
24/01/89	400004	IMPRENTA	24/10/88	414400	414400
25/01/89	400007	RETRACTILADO	25/11/88	190400	190400
			Total mes......		3424960
15/02/89	400003	SUMINISTROS DISCOS	15/11/88	604800	
	400008	FOTOGRAFIA	15/11/88	168000	

Pag. 2 — 30 de Junio de 1.988

LISTADO DE VENCIMIENTOS A PARTIR DE LA FECHA 30/06/88

VENCTO.	CODIGO	CONCEPTO	FECHA FRA.	IMPORTE	TOTAL
	400009	LETRAS Y PARTITURAS	15/11/88	168000	940800
19/02/89	400005	SUMINISTROS CARTULINA	19/11/88	424480	424480
24/02/89	400004	IMPRENTA	24/11/88	268800	268800
			Total mes......		1634080
			Total		24189800

OPCION L. LISTADO TOTAL DE LA CUENTA DE ACREEDORES/ PROVEEDORES

Pag. 1 — 30 de Junio de 1.988

LISTADO DE CUENTAS DE ACRE/PROVE.

CODIGO	ACRE/PROVEE.	DEBE	HABER	SALDO
400001	CANTANTES	3752000	4648000	896000
400002	EQUIPO TECNICO	2043000	2529000	486000
400003	SUMINISTROS DISCOS	6428800	9340800	2912000
400004	IMPRENTA	414400	1366400	952000
400005	SUMINISTROS CARTULINA	624960	2098880	1473920
400006	EMBALAJE	188160	376320	188160
400007	RETRACTILADO	456960	913920	456960
400008	FOTOGRAFIA	268800	873600	604800
400009	LETRAS Y PARTITURAS	268800	873600	604800
400010	GASTOS VARIOS	840000	1008000	168000
400011	SUMINISTROS CAJAS	127680	161280	33600
	Totales.........	15413560	24189800	8776240

LISTADOS INDIVIDUALES POR CUENTAS DE ACRREDORES/ PROVEEDORES

Pag. 1 — 30 de Junio de 1.988

LISTADO DE CUENTAS DE ACRE/PROVE.

FECHA	CODIGO	CONCEPTO	DEBE	HABER	SALDO
20/08/88		CANTANTES	0	1428000	1428000
15/09/88	574002	PAGO FRA.CANTANTES	1428000	0	0
20/09/88		CANTANTES	0	896000	896000
15/10/88	574003	PAGO FRA.CANTANTES	896000	0	0
20/10/88		CANTANTES	0	1428000	1428000
15/11/88	574003	PAGO FRA.CANTANTES	1428000	0	0
20/11/88		CANTANTES	0	896000	896000
		Totales.........	3752000	4648000	896000

Pag. 1 — 30 de Junio de 1.988

LISTADO DE CUENTAS DE ACRE/PROVE.

FECHA	CODIGO	CONCEPTO	DEBE	HABER	SALDO
30/08/88		EQUIPO TECNICO	0	778500	778500
15/09/88	574002	PAGO FRA.EQUIPO TECNICO	778500	0	0
30/09/88		EQUIPO TECNICO	0	486000	486000
15/10/88	574003	PAGO FRA.EQUIPO TECNICO	486000	0	0
30/10/88		EQUIPO TECNICO	0	778500	778500
15/11/88	574003	PAGO FRA.EQUIPO TECNICO	778500	0	0
30/11/88		EQUIPO TECNICO	0	486000	486000
		Totales.........	2043000	2529000	486000

Pag. 1 30 de Junio de 1.989

LISTADO DE CUENTAS DE ACRE/PROVE.

FECHA	CODIGO	CONCEPTO	DEBE	HABER	SALDO
15/08/88	574001	PAGO FRA.SUMINISTRO DISCO	1758400	0	-1758400
15/08/88		SUMINISTROS DISCOS	0	1758400	0
15/08/88		SUMINISTROS DISCOS	0	1758400	1758400
15/09/88	574001	PAGO FRA.SIMINISTRO DISCO	728000	0	1030400
15/09/88		SUMINISTROS DISCOS	0	728000	1758400
15/09/88		SUMINISTROS DISCOS	0	728000	2486400
15/10/88	574002	PAGO FRA.SUMINISTRO DISCO	1579200	0	907200
15/10/88		SUMINISTROS DISCOS	0	1579200	2486400
15/10/88		SUMINISTROS DISCOS	0	1579200	4065600
15/11/88	574001	PAGO FRA.SUMINISTRO DISCO	1758400	0	2307200
15/11/88	574002	PAGO FRA.SUMINISTRO DISCO	604800	0	1702400
15/11/88		SUMINISTROS DISCOS	0	604800	2307200
15/11/88		SUMINISTROS DISCOS	0	604800	2912000
		Totales.........	6428800	9340800	2912000

Pag. 1 30 de Junio de 1.988

LISTADO DE CUENTAS DE ACRE/PROVE.

FECHA	CODIGO	CONCEPTO	DEBE	HABER	SALDO
24/08/88		IMPRENTA	0	414400	414400
24/09/88		IMPRENTA	0	268800	683200
24/10/88		IMPRENTA	0	414400	1097600
24/11/88	574003	PAGO FRA.IMPRENTA	414400	0	683200
24/11/88		IMPRENTA	0	268800	952000
		Totales.........	414400	1366400	952000

Pag. 1 30 de Junio de 1.988

LISTADO DE CUENTAS DE ACRE/PROVE.

FECHA	CODIGO	CONCEPTO	DEBE	HABER	SALDO
10/08/88		SUMINISTROS CARTULINA	0	624960	624960
19/09/88		SUMINISTROS CARTULINA	0	424480	1049440
19/10/88		SUMINISTROS CARTULINA	0	624960	1674400
19/11/88	574001	PAGO FRA.SUMINI.CATULINA	624960	0	1049440
19/11/88		SUMINISTROS CARTULINA	0	424480	1473920
		Totales.........	624960	2098880	1473920

Pag. 1 30 de Junio de 1.988

LISTADO DE CUENTAS DE ACRE/PROVE.

FECHA	CODIGO	CONCEPTO	DEBE	HABER	SALDO
22/08/88		EMBALAJE	0	109760	109760
22/09/88		EMBALAJE	0	78400	188160
22/10/88	574001	PAGO FRA.EMBALAJE	109760	0	78400
22/10/88		EMBALAJE	0	109760	188160
22/11/88	574002	PAGO FRA.EMBALAJE	78400	0	109760
22/11/88		EMBALAJE	0	78400	188160
		Totales.........	188160	376320	188160

Pag. 1 30 de Junio de 1.988

LISTADO DE CUENTAS DE ACRE/PROVE.

FECHA	CODIGO	CONCEPTO	DEBE	HABER	SALDO
25/08/88		RETRACTILADO	0	266560	266560
25/09/88		RETRACTILADO	0	190400	456960
25/10/88	574002	PAGO FRA.RETRACTILADO	266560	0	190400
25/10/88		RETRACTILADO	0	266560	456960
25/11/88	574001	PAGO FRA.RETRACTILDO	190400	0	266560
25/11/88		RETRACTILADO	0	190400	456960
		Totales.........	456960	913920	456960

Pag. 1 30 de Junio de 1.988

LISTADO DE CUENTAS DE ACRE/PROVE.

FECHA	CODIGO	CONCEPTO	DEBE	HABER	SALDO
15/08/88		FOTOGRAFIA	0	268800	268800
15/09/88		FOTOGRAFIA	0	168000	436800
15/10/88		FOTOGRAFIA	0	268800	705600
15/11/88	574001	PAGO FRA.FOTOGRAFIA	268800	0	436800
15/11/88		FOTOGRAFIA	0	168000	604800
		Totales.........	268800	873600	604800

Pag. 1 30 de Junio de 1.988

LISTADO DE CUENTAS DE ACRE/PROVE.

FECHA	CODIGO	CONCEPTO	DEBE	HABER	SALDO
15/08/88		LETRAS Y PARTITURAS	0	268800	268800
15/09/88		LETRAS Y PARTITURAS	0	168000	436800
15/10/88		LETRAS Y PARTITURAS	0	268800	705600
15/11/88	574002	PAGO FRA.LETRAS Y PARTIT.	268800	0	436800
15/11/88		LETRAS Y PARTITURAS	0	168000	604800
		Totales.........	268800	873600	604800

Pag. 1 30 de Junio de 1.988

LISTADO DE CUENTAS DE ACRE/PROVE.

FECHA	CODIGO	CONCEPTO	DEBE	HABER	SALDO
30/08/88		GASTOS VARIOS	0	336000	336000
30/09/88	570001	PAGO GASTOS VARIOS	336000	0	0
30/09/88		GASTOS VARIOS	0	168000	168000
30/10/88	570001	PAGO GASTOS VARIOS	168000	0	0
30/10/88		GASTOS VARIOS	0	336000	336000
30/11/88	570001	PAGO GASTOS VARIOS	336000	0	0
30/11/88		GASTOS VARIOS	0	168000	168000
		Totales.........	840000	1008000	168000

Pag. 1 30 de Junio de 1.988

LISTADO DE CUENTAS DE ACRE/PROVE.

FECHA	CODIGO	CONCEPTO	DEBE	HABER	SALDO
24/08/88		SUMINISTROS CAJAS	0	47040	47040
15/09/88	574003	PAGO FRA.SUMINISTRO CAJA	47040	0	0
24/09/88		SUMINISTROS CAJAS	0	33600	33600
15/10/88	574001	PAGO FRA.SUMINISTRO CAJA	33600	0	0
24/10/88		SUMINISTROS CAJAS	0	47040	47040
15/11/88	574003	PAGO FRA.SUMINISTRO CAJA	47040	0	0
24/11/88		SUMINISTROS CAJAS	0	33600	33600
		Totales.........	127680	161280	33600

Esperamos que el programa TESOR les sirva de una gran utilidad. Si por algún motivo, tuvieran dificultades a la hora de cargar o las explicaciones referidas no fuesen bien entendidas, les agradeceríamos que no dudasen en llamarnos, (DISCO 5 1/4 Compatibles PC siempre a su disposición).

CURSO EN DBASE III

Introducción a la programación en DBASE III

En artículos anteriores hemos intentado dar una noción de las características más destacadas de dBASE III, trabajando con él en los que se denomina modo interactivo. Este modo de trabajo no es de gran productividad cuando su uso es muy regular, ya que gran parte de los procesos que se llevan a cabo con él tendrán que repetirse para una nueva utilización. En este instante es cuando nos adentramos en un nuevo modo de trabajo denominado modo programa, consistente en reunir en un solo fichero todos aquellos comandos o funciones de dBASE III y ejecutarlos de una manera secuencial evitando así tener que teclear todos los comandos para desarrollar una acción repetitiva.

Para los conocedores del sistema operativo MS-DOS lo podrían asemejar con el funcionamiento de un fichero de proceso de lotes donde se ejecutan secuencialmente una serie de comandos del DOS. Es decir, si queremos borrar la pantalla y ver los directorios que tenemos en el disco duro, podríamos hacerlo de las siguientes formas:

a) Modo interectivo:

```
C>CLS
C>DIR*.
```

b) Modo proceso de lotes o programa:

```
C>COPY CON ARBOL. BAT
CLS
DIR*.
ctrl+z
C>ARBOL
```

En el segundo de los casos y depués de crear un fichero de proceso de lotes, ejecutamos el fichero ARBOL.BAT (pequeño programa) sin tener que teclear los comandos del DOS cada vez que queramos ver los directorios del disco duro.

En dBSE III la filosofía de funcionamiento es la misma cambiando sólo en su forma, es decir, en la forma de crear el programa, en los comandos utilizados y en las nomenclaturas de los ficheros.

En resumen, podemos definir un programa de dBASE III como el conjunto de instrucciones que ejecutadas secuencialmente realizan una tarea repetitiva.

Definición de un programa

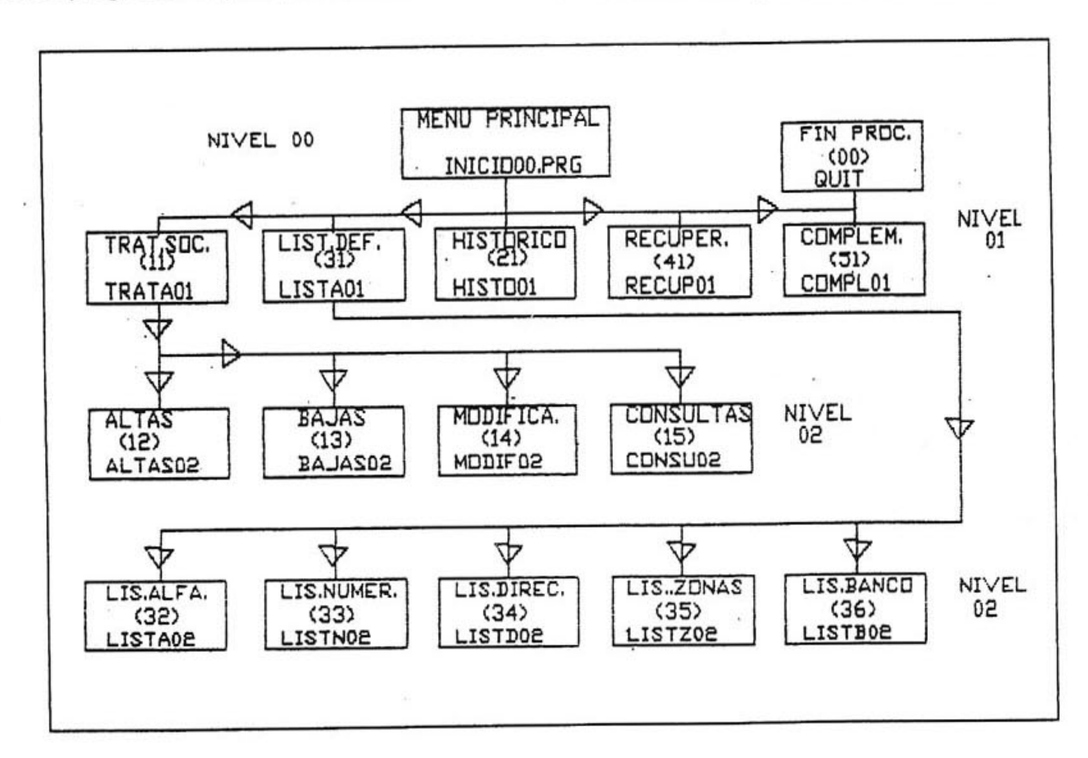
Un programa consta de un conjunto de líneas donde se le indica al ordenador que ralice una operación concreta. Esta operación podría ser añadir registros a nuestra B.D., buscar registros que cumplan una condición, lanzar listados predefinidos, etc.

Como ya vimos en artículos anteriores las intrucciones a utilizar en un programa deben seguir unas reglas de sintaxis o construcción, siendo éstas de fácil entendimiento para aquellas personas que dominen con cierto nivel el idioma inglés.

A distinción de otros lenguajes de programación no existen números de líneas. Más de un lector estará pensando ya cómo desviar la ejecución de un programa (goto o gosub en BASIC) sin tener a mano

los números de línea. La programación en dBASE III se denomina programación TOPDOWN (de arriba a abajo) o también de los más general a los más específico, desviando el flujo del programa mediante llamadas a otros pequeños programas o procedimientos.

El segundo de los métodos es el más extendido por su facilidad de creación y por una rápida localización de errores. En nuestra aplicación de control de socios de una asociación eligiremos el segundo método, utiliando el siguiente organigrama:



La forma de escribir un prgrama en dBASE III es similar a otros lenguajes de otro nivel, es decir, utilizar un procesador o editor de textos para escribir el lenguaje fuente para más tarde compilar si la velocidad de ejecución del programa lo requiere o sobre todo para evitar que la mano negra de la piratería caíga sobre nuestro programa.

Diseño y presentación de una aplicación

Una aplicación no es ni más ni menos que un conjunto de «programas» entrelazados de tal forma que su uso resuelven la mecanización de una empresa, ya sea llevar el control de sus empleados, proveedores, artículos, etc., repercutiendo su buen diseño y utilización en la productividad de la empresa.

Entendiendo lo anterior nos damos cuenta de que al futuro usuario de nuestro programa no le interesa las herramientas que utilicemos y sí la facilidad de manejo, flexibilidad, cómo aparecen los datos en pantalla o impresora, cómo acceder a un tipo de dato o cómo controlar el acceso al mismo.

Para centrar nuestro esfuerzo en cómo se desarrolla una aplicación vamos a poner un caso concreto pudiéndose ser éste el control de socios de una asociación.

Una buena manera de empezar es la de reflejar en papel el esquema de lo que vamos a hacer, es decir, diseñar un organigrama.

Existen dos vertientes:

a) Escribir un solo módulo que desarrolle todo el trabajo.

b) Escribir un conjunto de módulos fáciles de desarrollar a distintos niveles de complejidad.

En el organigrama anterior podemos observar que cada uno de los rectángulos trata de un programa desarrollando un papel distinto en toda la aplicación:

INICIO00— Presentación de menú principal e inicialización de variables.
TRATA01— Presentación de menú de tratamientos de socios.
LISTA01— Presentación de menú de listados predefinidos.
HISTO01— Control del histórico de asistencias de socios.
RECUP01— Recuperación de datos perdidos por corte de luz.
COMPL01— Complementos (backup, espacio libre, fecha, hora, etc.).
ALTAS02— Rutina para dar altas a nuevos socios.
BAJAS02— Rutina para dar bajas a socios.
MODIF02— Rutina para modificaciones de datos de los socios.
CONSU02— Rutina para consulta de socios.
LISTA02— Listado de socios por orden alfabético.
LISTN02— Listado de socios por número de socio.
LISTD02— Listado de socios por dirección.
LISTZ02— Listado de socios por zonas.
LISTB02— Listado de socios por bancos.

La presentación de una aplicación es un tabajo muy personal existiendo muy diversos estilos en el mercado. Esto no evita que todas las presentaciones se basen en una serie de reglas básicas cuyo cumplimiento hacen atractiva su compra y de las que podemos citar algunas de ellas:

— Los títulos, datos y mensajes se deben identificar sin necesidad de fijar mucho la vista.

— Utilizar espacios en blanco a la hora de presentar mensajes por pantalla.

— Presentar en el mismo área de pantallla mensajes de la misma índole.

— Siempre que se pueda, presentar la información completa sin utilizar abreviaturas (sin sobrecargar la pantalla).

— Distinguir mensajes de mayor importancia de los que son de menor importancia de la siguiente forma:

- Utilización de mayúsculas y minúsculas
- Utilización de colores
- Utilización de parpadeo (flash)
- Utilización de brillo
- Utilización de vídeo inverso

Con todo lo dicho anteriormente sobre la presentación de un programa no se puede deducir que la presentación de un programa no se debe dejar de lado (sobre todo si deseamos rentabilizar nuestra aplicación).

La sencillez de la pantalla de presentación suele ser la piedra de toque de la venta de una aplicación, tendiendo todas las casas de software a desarrollar programas potentes pero fáciles de manejar.

Creación de un programa (MODIFY COMMAND)

Para la creación de nuestro programa utilizaremos una nueva orden del dBASE III cuya sintaxis es la siguientes:

MODIFY COMMAND nombre del fichero del programa.

Al ejecutar esta orden entraremos en el editor de textos de dBASE III. Al fichero creado con MODIFY COMMAND se le asigna automáticamente la extensión, por ejemplo, si los que deseamos es crear un formato de pantalla escribiremos:

MODIFY COMMAND EJEMPLO.FMT

Las características de nuestro editor de textos no son muy relevantes pero suficientes para la mayoría de nuestras aplicaciones.

El número de caracteres visualizables por línea son de 80, aunque este número puede llegar a 256 en cuyo caso una vez terminada la línea pondremos punto y coma (;).

Cuando terminamos una línea de instrucciones y pulsemos RETURN aparecerá en la parte derecha el símbolo «<» indicador de fin de línea.

Los controles sobre el cursor en nuestro editor de textos están resumidos en la siguiente tabla:

TECLAS DE EDICION EN MODIFY COMMAND

Teclas	Fución
Teclas de flechas	Mueven el cursor en la dirección de la flecha.
Home	Mueve el cursos a la palabra anterior.
End	Mueve el cursor a la siguiente palabra.
Ins	Cambia de modo INSERTAR a modo CAMBIAR.
Backspace	Borra el carácter a la izquierda del cursor.
Del	Borra el carácter sobre el que está el cursor.
Ctrl—Y	Borra una línea de instrucción.
Ctrl—T	Borra desde el cursor hasta la siguiente palabra.
PgUp	Pasa 18 líneas de programa hacia atrás.
PgDn	Pasa 18 líneas de programa hacia adelante.
Esc	Sale del editor de textos sin grabar el programa.
Ctrl—W	Graba el fichero de programa en disco y pasa a modo interactivo.
Ctrl—KR	Introduce otro fichero de programa en la posición del cursor.
Ctrl—KW	Escribe el fichero a otro fichero con distinto nombre.

Esixten un gran número de programadores que deciden manejar el procesador de textos WORDSTAR (en modo no documento) siendo los controles del cursor muy parecidos a los del editor del dBASE III, salvando siempre las distancias de la potencia del WORDSTAR sobre nuestro editor.

Desarrollo de la aplicación

Para no encontrarnos con sorpresas a la mitad de nuestro trabajo se aconseja que se sigan los siguientes pasos en el desarrollo de una aplicación:

A) Fase de análisis

1. Definición de los objetivos de la aplicación.
2. Definición de la información de salida necesitada para cumplir estos objetivos.
3. Definición de informes de salida, formatos y visualizaciones para cumplir estos objetivos.
4. Definición de la información de entrada necesitada para obtener los formatos de salida requeridos.

B) Fase de diseño

1. Los requerimientos de la aplicación se separan en módulos claramente identificados.
2. Se definen los ficheros de datos (.DBF) y sus respectivos índices (.NDX).
3. se entrerelacionan todos los módulos con la ayuda de un organigrama.

C)Programación

1. Se escribe el programa del menú principal definiendo en éste las tareas generales de la aplicación.
2. Se crean submenus para cada tarea particular.
3. Se escribe cada módulo evitando la dependencia con otro módulo.
4. Depuración en la medida de los posible de cada módulo aislado.
5. Entrelazado de todos los módulos y depuración de la aplicación.

En nuestro caso particular y siguiendo los puntos anteriores, diremos que el objetivo de nuestra aplicación es el de llevar un control sobre los SOCIOS de una ASOCIACION, debiendo aceptar la aplicación los datos personales de estos (nombre, dirección, forma de pago, banco, etc.).

También es necesario producir una información de salida como podrían ser listados según ciertos criterios, lanzamiento de recibos, etiquetas para mailing, etc.

Como ya adelantábamos antes existe un módulo para cada una de estas funciones (inicio00.prg,trata01.prg,etc.).

Para hacer un seguimiento de como se desarrolla nuestra aplicación vamos a elegir uno de los módulos que la componen, como puede ser aquél que se encarga de la presentación en pantalla del menú principal y de la inicialización de las variables de memoria utilizadas.

Antes de nada deberemos tener muy claro la estructura de los ficheros de datos (.DBF) que vamos a utilizar siendo en nuestra aplicación de SOCIOS la siguientes:

.USE SOCIOS

.DISP STRU.

Structure for databse:	SOCIOS.dbf
Number of data records:	0
Date of last update:	17/01/88

Field	Field Name	Type	Width	Dec
1	NUMERO	Numeric	5	
2	NOMBRE	Character	35	
3	TELEFONO	Character	6	
4	DIRECCION	Character	45	
5	ZONA	Character	2	
6	POBLACION	Character	15	
7	FE_ALTA	Date	8	
8	FE_BAJA	Date	8	
9	COD_BANCO	Numeric	4	
10	BANCO	Character	55	
11	COND_PAGO	Character	1	
12	IMPORTE	Numeric	4	
13	COMENTARIO	Memo	10	
--TOTAL--			199	

El módulo INICIO00 se creará de la siguiente forma:

.MODIFY COMMAND INICIO00 (o MODI COMM INICIO00)

Aparecerá ahora el mensaje:

Procesador de textos de dBASE III

En este instante podremos empezar a escribir nuestro programa dBASE III pudiendo tener éste la siguiente forma:

```
.MODI COMM INICIO00
Procesador de textos de dBASE III
*menú principal para la aplicación de control de socios
*por juan josé guerrero
*menú
*17/01/88
*inicializar variables
SET TALK OFF
SET PRINT OFF
SET CONSOLE ON
CLEAR
*presenta las posibles opciones
DO WHILE.T.
   3.32 SAY "CONTROL DE SOCIOS"
   4,41 SAY "DISCO PC"
   8,2 SAY " 11 ..... TRATAMIENTO DE SOCIOS"
   8,40 SAY " 21 ....... HISTORICO"
   12,2 SAY " 31 .....LISTADOS PREDEFINIDOS"
   12,40 SAY " 41 .. RECUPERACION DE DATOS"
   16,2 SAY " 51 ....... COMPLEMENTOS"
   16,40 SAY " 00 ......... FIN DE PROCESO"
   18,20 SAY "    OPCION ELEGIDA ........."
STORE"    " TO ELE
*examina la opción elegidad
DO WHILE ELE="    "
   18,42 SAY " " GET ELE
READ
DO CASE
CASE LEE="11"
DO TRATA01
CASE ELE="21"
DO HISTO01
CASE ELE="31"
DO LISTA01
CASE ELE="41"
DO RECUP01
CASE ELE="51"
DO COMPL01
CASE ELE="00"
CLEAR ALL
QUIT
OTHERWISE
STORE "    " TO ELE
ENDCASE
ENDDO
CLEAR ALL
ENDDO
```

Una vez introducido el listado aterior, se grabará pulsando simultáneamente Ctrl + W, produciendo esto un fichero llamado INICIO.PRG.

Nota: Como ya veremos más adelante la forma escalonada que tiene el listado no es obligatoria y sólo tiene la función de aclarar la estructura del programa para una depueración posterior.

Antes de despedirnos hasta el siguiente artículo donde se dará cuenta detallada del programa INICIO00.PRG, estudiaremos una serie de herramientas de programación, (operaciones de entrada-salida, creación de pantallas de menus, bifurcaciones condicionales, bucles, etc.), para aquéllos que quieran ver los resultados del 1er programa escrito en este curso de dBASE III, lo podrán ejecutar de la siguiente forma:

DO INICIO00

Nota: Los fallos que surgieran de la ejecución de INICIO00, sólo son debidos a las llamadas que éste hace a otros módulos de programa aún sin desarrollar.

PACK

SISTEMAS DE COMPACTACION Y DESCOMPACTACION DE FICHEROS ASCII

Introducción

Ahora, un sistema mejorado de compactación y descompactación de ficheros ASCII está disponible para los usuarios de DISCO 5 ¼ COMPATIBLES PC.

La utilización del sistema está simplificada al máximo con la utilización de Menús y Ventanas (*), compatibles tanto con aquellos ordenadores que utilizan tarjetas gráficas tipo CGA, como con los que utilizan tarjetas tipo HERCULES, o incluso tarjetas monocromo.

En primer lugar, comentaremos brevemente los aspectos técnicos del sistema. A continuación presentaremos una guía de utilización del sistema, que desarrollaremos haciendo uso de un ejemplo. En tercer lugar, explicaremos cómo utilizar el sistema para descompactar un fichero incluído en el disco de la revista, que contiene un pequeño formulario de cartas comerciales. Veremos cómo sería imposible distribuir una versión completa de este formulario con el escaso espacio disponible en el disco, si no hiciéramos uso del sistema de compactación, y terminaremos comentado otras interesantes aplicaciones del paquete, en particular para ahorrar ingentes cantidades de espacio, tanto en un disco duro como en diskettes, a la hora de almacenar por ejemplo la correspondencia generada con un procesador de textos.

(*) NOTA: Dichas ventanas y Menus están generados haciendo uso de un Sistema de Generación de Ventanas, basado en las rutinas de la librería de Servicios de Vídeo de la ROM-BIOS, serie que comenzará en un próximo número.

EJEMPLO DE FICHERO DE TEXTO <CR> <LF> ________ ________ <CR> <LF> CHR$(13) = RETORNO DE CARRO <CR> <LF> <CR> <LF> CHR$(10) = SALTO DE LINEA <CR> <LF> <CR> <LF> CHR$(26) = FIN DE FICHERO <CR> <LF> <CR> <LF> FIN DEL EJEMPLO <CR> <LF> <EOF>

LINEAS	
1	**EJEMPLO DE FICHERO DE TEXTO**
2	________________
3	**CHR$(13) = RETORNO DE CARRO**
4	
5	**CHR$(10) = SALTO DE LINEA**
6	
7	**CHR$(26) = FIN DE FICHERO**
8	
9	**FIN DEL EJEMPLO**
10	

FIGURA 1.2
EJEMPLO DE FICHERO DE TEXTO ASCII STANDARD FORMATEADO Y SU INTERPRETACION POR UN DISPOSITIVO (IMPRESORA EN ESTE CASO). LOS CARACTERES DE CONTROL CHR$(13) (RETORNO DE CARRO) CHR$(10) (SALTO DE LINEA) Y CHR$(26) (FIN DE FICHERO) SE HAN REPRESENTADO COMO <CR>, <LF> y <EOF> RESPECTIVAMENTE.

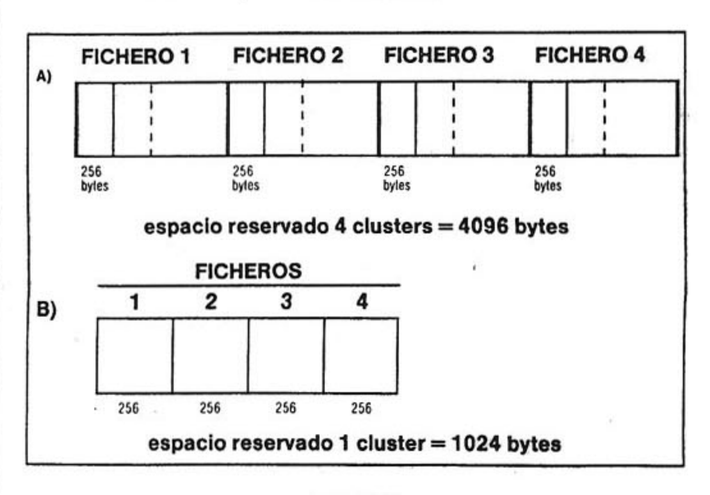


FIGURA 1.1
COMPARACION DEL ESPACIO OCUPADO EN EL DISCO POR 4 FICHEROS DE 256 BYTES CONSIDERADOS: A) COMO FICHEROS INDEPENDIENTES. B) COMO UN MISMO FICHERO.

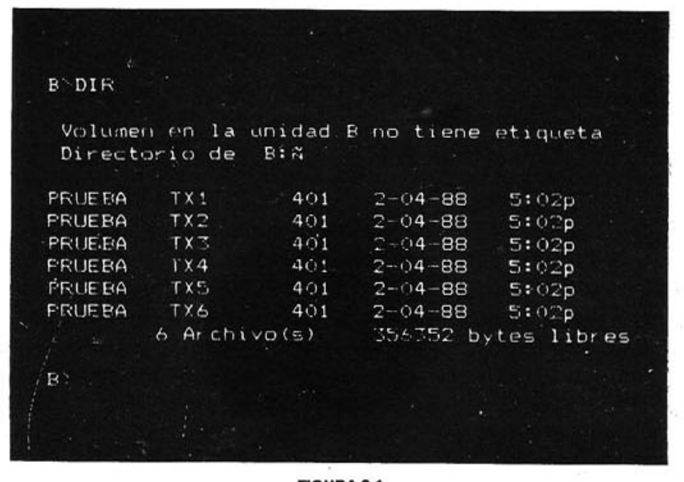


FIGURA 2.1
FICHEROS DEL EJEMPLO.

1. FUNDAMENTOS TECNICOS DEL SISTEMA

Nuestro sistema de compactación de ficheros basa su eficacia en dos características del sistema operativo DOS que podrían considerarse como errores de diseño: el sistema de asignación de espacio en disco a los ficheros, mediante clusters y la forma en que se almacenan los registros de carro y salto de línea.

1.1 Asignación de espacio en disco mediante clusters

Como ya comentamos exhaustivamente en estas páginas, dentro de la sección de PC A FONDO: SERVICIOS DE DISKETTES DE LA ROM-BIOS, la asignación de espacio en disco a cada fichero se



FIGURA 2.2

SISTEMA DE COMPACTACION Y DESCOMPACTACION

DE FICHEROS ASCII

1 - SERVICIO DE COMPACTACION

2 - SERVICIO DE DESCOMPACTACION

3 - TERMINAR

Copyright Ediciones Genesis S.A. (1991)

FIGURA 2.3
MENU PRINCIPAL DEL SISTEMA.

efectúa mediante la correspondiente anotación en la Tabla de Localización de Ficheros (FAT). Cada vez que un fichero supera el espacio que tenía reservado, se le asigna un nuevo cluster (agrupación de 2 sectores, en general). En consecuencia, sea cual sea el tamaño real del fichero, el DOS no es capaz de asignarle más que una cantidad de espacio que sea múltiplo de 1024 bytes (para sectores de 512 bytes, con 2 sectores por cluster, como es usual). La siguiente tabla refleja esta característica del DOS:

Tamaño real del fichero	n.° de clusters reservados	Espacio reservado en el disco
1 byte	1	1024 bytes
.	.	.
1024 bytes	1	1024 bytes
1025 bytes	2	2048 bytes
.	.	.
2048 bytes	2	2048 bytes
2049 bytes	3	3072 bytes
.	.	.
3072 bytes	3	3072 bytes
etc.		

SERVICIO DE COMPACTACION DE FICHEROS ASCII

Version 1.00

1 - SELECCION DE FICHEROS DE ENTRADA
2 - SELECCION DEL FICHERO DE SALIDA
3 - SELECCION DE CARACTERES DE CONTROL
4 - COMPACTAR
5 - TERMINAR

Copyright Ediciones Genesis S.A. (1991)

FIGURA 2.4
MENU DE SERVICIO DE COMPACTACION.

Por tanto, si fuéramos capaces de almacenar la información de varios ficheros como si se tratara de uno solo, podríamos gestionar de forma más eficiente el espacio del disco.

La figura 1.1 ilustra este efecto, comparando el espacio que ocuparían en el disco 4 ficheros de 256 bytes cada uno cuando los almacenamos como ficheros independientes, frente al que ocuparían almacenándolos como un solo fichero. Vemos que en este caso, el espacio ocupado se reduce a la cuarta parte del original.

El ahorro de espacio mediante este procedimiento depende de dos factores: Cuanto menor sea el tamaño medio de los ficheros a compactar, mayor será el ahorro relativo de espacio. Cuanto más próximo esté el tamaño de los ficheros al siguiente múltiplo de 1024 bytes, menor será el ahorro relativo de espacio.

El caso más favorable que podría presentarse sería el caso de 1024 ficheros de 1 byte, que sin compactar ocuparían 1024 Kbytes (1 Megabyte), mientras que compactados ocuparían únicamente 1 Kbyte, es decir, 1024 veces menos.

En general, puesto que suele ser aleatorio el hecho de que el tamaño del fichero esté próximo o no al siguiente de 1024 bytes, este sistema de ahorro de espacio será eficiente cuando nuestro problema requiera compactar un gran número de ficheros de pequeño tamaño.

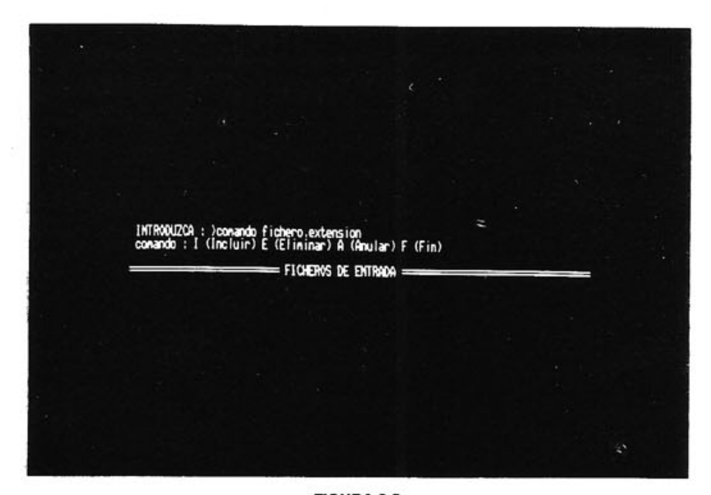


FIGURA 2.5
SITUACION INICIAL ANTES DE COMENZAR A INTRODUCIR NOMBRES DE FICHEROS EN LA LISTA DE FICHEROS DE ENTRADA

El caso típico es el de la correspondencia generada por un procesador de textos con gran cantidad de cartas, ocupando cada una de ellas un pequeño espacio, pero reservando múltiplos de 1 K.

Si el número de ficheros es elevado y sus tamaños son aleatorios, podemos aproximar el tamaño que ocuparán una vez compactados por:

$$\text{Tamaño Compactado} = \left[\text{Tamaño medio} - 512 \text{ bytes} \right] \times \text{Número de ficheros}$$

con un ahorro de n/2 Kbytes, aproximación que no es válida en casos extremos.

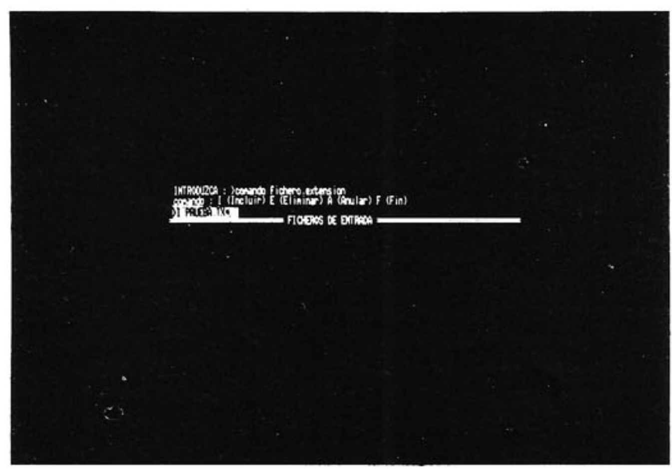


FIGURA 2.6

1.2 Almacenamiento de registros en ficheros de texto

Así como el anterior sistema de ahorro de espacio es aprovechable sea cual sea la estructura del fichero, este segundo sistema es particularmente útil para compactar ficheros de texto, tanto en formato ASCII standard como en los formatos especiales de algunos procesadores de texto. Aquí comentaremos únicamente el caso más sencillo, cuando se utilizan los caracteres ASCII standard (O al 127) con los 3 caracteres de control más usuales (retorno de carro, salto de línea y fin de fichero, respectivamene CHR$ (13), CHR$(11) Y CHR$(26).

Razonamientos similares son aplicables a casos más complejos que aparecen en ciertos procesadores de texto, pero la utilización de los caracteres de control en dichos casos es muy dependiente del procesador de que se trate.

Los ficheros de texto más usuales se componen básicamente de cadenas ASCII standard (0 al 127), formateados mediante los 3 caracteres de control ya citados (retorno de carro, salto de línea y fin de fichero). La figura 1.2 representa el formateado de un fichero de texto de 80 columnas, mostrando el efecto de los caracteres de control al ser interpretados por un dispositivo como por ejemplo la impresora.

Nótese que las líneas en blanco y los espacios en blanco al final de una línea no se almacenan físicamente en el fichero, con el consiguiente ahorro de espacio. En cambio, los blancos que se encuentran entemezclados con el texto o al comienzo de una línea que no está en blanco, si se almacenan físicamente en el fichero. Este defecto es el que nosotros aprovechamos, formateando de nuevo el fichero para eliminar de él todos los espacios en blanco cuyo tamaño es suficiente para compensar la introducción de nuestros nuevos caracteres de control.

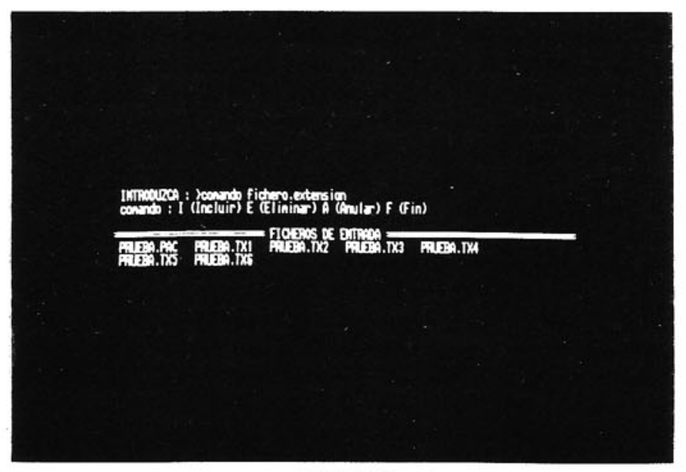


FIGURA 2.7
FICHEROS SELECCIONADOS.

1.3. Estructura de los ficheros compactados

Para combinar los dos sistemas de ahorro de espacio que hemos de comentado, utilizamos un juego de 2 caracteres de control (por defecto tomamos los caracteres ♥ y #) para señalar, respectivamente, el n.º de blancos que siguen al carácter ♥ y el comienzo de un nuevo fichero, cuyo nombre y extensión siguen al carácter #. Es imprescindible que en los ficheros originales no existan dichos caracteres. Por tanto, hemos previsto la posibilidad de cambiarlos por otros. El programa detecta automáticamente la coincidencia de caracteres y obliga a elegir otros. En última instancia es posible suprimir la compactación de blancos.

En esta primera versión el número de ficheros está limitado a 100, y no pueden ser recuperados selectivamente. En posteriores versiones introduciremos la posibilidad de descompactar uno o

varios ficheros, añadir nuevos ficheros a un fichero compactado, etc.

2. UTILIZACION DEL SISTEMA DE COMPACTACION

Para guiar al usuario en el uso de nuestro sistema hemos planteado un ejemplo muy sencillo que nos permitirá ilustrar todas las posibilidades del sistema.

La figura 2.1 muestra los nombres de los seis archivos del ejemplo, PRUEBA TX1 hasta el TX(. Nótese que, pese a ocupar aparentemente cada uno 401 bytes, en la práctica el DOS reserva 1 K para cada uno; es decir, 6 k en total (frente a 6 × 401 bytes = 2.406 bytes que ocuparían aparentemente).

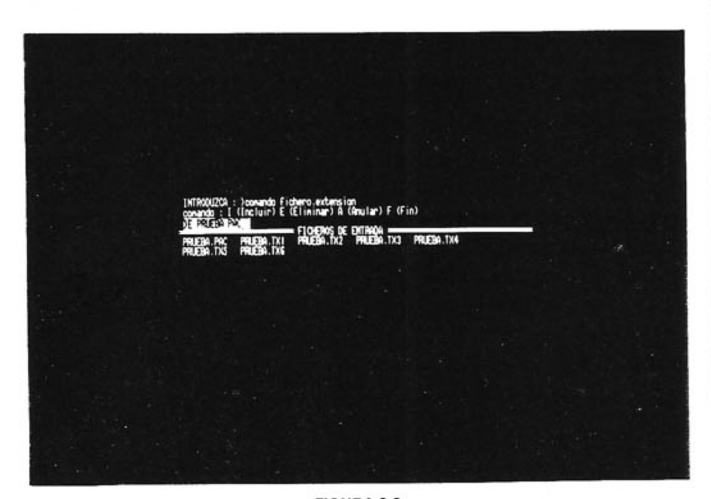


FIGURA 2.8
ELIMINACION DEL FICHERO PRUEBA.PACK

La figura 2.2 muestra el contenido del primero de los ficheros (PRUEBA.TX1).

Los otros 5 ficheros son similares, pero difieren en la última línea, que contiene la extensión del fichero (TX2, TX3, etc.) Nótese que en el caso de PRUEBA.TX1, la ultima línea no contiene TX1 como sería de esperar, sino TX.

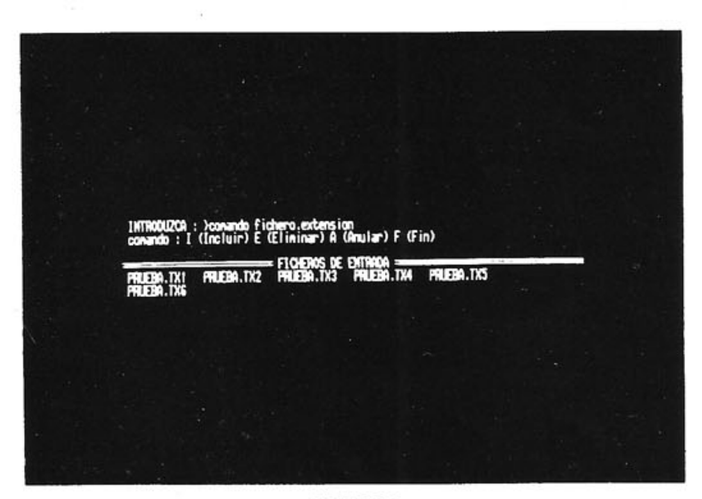


FIGURA 2.9
LISTA DE FICHEROS DE ENTRADA DEFINITIVA.

El objeto de esto es mostrar lo que ocurre cuando uno de los ficheros a compactar contine uno de los caracteres de control por defecto ♥ y #, en nuestro caso).



FIGURA 2.10
INTENTO DE SELECCIONAR UN FICHERO INEXISTENTE.

Para comenzar, es preciso que tengamos disponible el Menú Principal de la revista, para poder seleccionar en él la opción del Sistema de Compactación y Descompactación.

Obtengamos la pantalla de la figura 2.3 mostrando el menú principal del sistema, que nos permitirá seleccionar bien el Servicio de Compactación, bien el Servicio de Descompactación y por último, volver al sistema operativo.

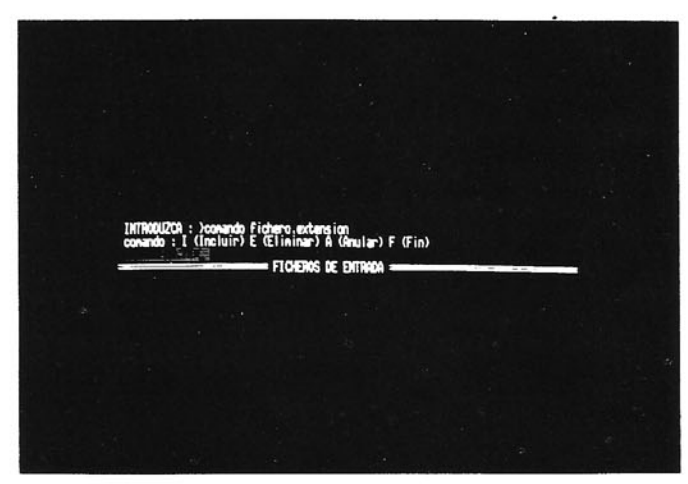


FIGURA 2.11
FORMA ALTERNATIVA DE SELECCIONAR LOS 6 FICHEROS DE ENTRADA.

2.1. Compactando ficheros

Seleccionamos la opción 1 (Servicio de Compactación y obtenemos la figura 2.4 la pantalla del menú del Servicio de Compactación, mostrando las 5 opciones disponibles. Las opciones 2 y 3, tienen asumidos valores por defecto, de manera que no es necesario entrar en ellas si no es preciso cambiar dichos valores. La opción 1 es obligatoria: es preciso seleccionar los nombres de los ficheros que hay que compactar. La Compactación no se llevará a cabo hasta que seleccionemos la opción 4. Seleccionando la opción 5 volveríamos al menú principal del sistema. Elegimos por tanto la opción 1 (Selección de ficheros de entrada) y obtenemos la pantalla de la figura 2.5, donde podemos apreciar un campo de introducción de comandos (en vídeo inverso) y una zona (vacía, de

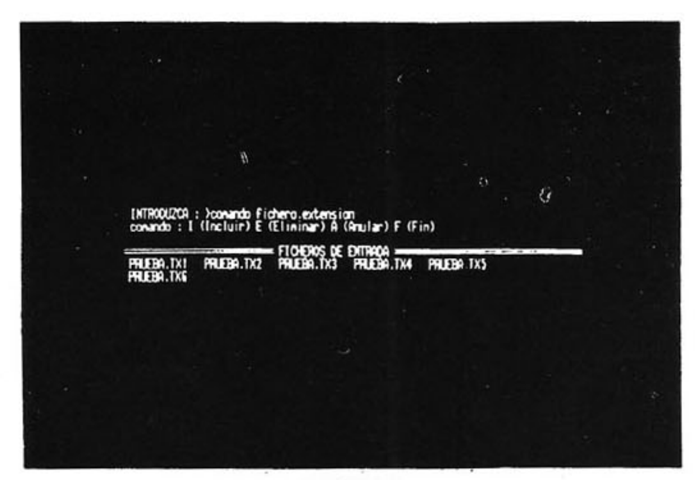


FIGURA 2.12

momento) donde irán apareciendo los ficheros que vayamos seleccionando. Los comandos disponible son los siguientes:

A Introducción de nuevos ficheros en la lista de ficheros de entrada.
Sintaxis:



FIGURA 2.13
SELECCION DEL FICHERO DE SALIDA.

I nombre fichero, extensión.
El nombre del fichero puede incluir opcionalmente el identificativo de la unidad de disco (A, B, C) y el camino (path) para llegar al directorio donde se encuentran los ficheros.
Tanto el nombre como la extensión pueden hacer uso de los caracteres comodín (* y ?)
Ejemplos:
IPEPE.BAT
IA:|JUAN.TXT
IC:|USUARIO|JULIO.*

E Eliminación de ficheros de la lista de ficheros de entrada.
Sintaxis:
E nombre de fichero. extensión.
No se admiten los caracteres comodín (* y ?).
No se admiten identificativos de unidad ni caminos en el nombre del fichero.

A Anulación de todas las entradas seleccionadas.
Sintaxis: A.

F Finalización del proceso de selección de fichero de entrada. Vuelta al menú del Servicio de Compactación.
Sintaxis: F



FIGURA 2.14
CAMBIO DE FICHERO DE SALIDA POR DEFECTO.

En nuestro ejemplo, introducimos el siguiente comando (figura 2.6):

I PRUEBA.*

para seleccionar todos los ficheros cuyo nombre sea PRUEBA, sea cual sea su extensión. Obtenemos una lista de 7 ficheros (figura 2.7).

PRUEBA.TX1
PRUEBA.TX2
PRUEBA.TX3
PRUEBA.TX4
PRUEBA.TX5
PRUEBA.TX6
PRUEBA.PAC

Para eliminar de la lista el fichero PRUEBA.PAC, tecleamos (fig.a 2.8):

E PRUEBA. PAC (fig 2.8)



FIGURA 2.15

y obtenemos la lista de ficheros definitiva (figura 2.9). A continuación sería posible introducir otros ficheros si ésa fuera nuestra intención. El sistema comprueba que

los ficheros existan realmente. Si seleccionamos el fichero inexistente PRUEBA.TX7, obtenemos la pantalla de la figura 2.10, que nos advierte de esta circunstancia. Una forma alternativa de seleccionar los 6 ficheros deseados habría sido la que se presenta en la figura 2.11. Tecleando:

I PRUEBA.TX*

Seleccionamos los 6 ficheros y no es preciso eliminar posteriormente el PRUEBA.PAC (figura 2.12).

Finalmente, si los ficheros no responden a una pauta común, siempre es posible irlos seleccionando uno a uno.

A continuación, tecleamos F para volver al Menú de Servicios de Compactación y una vez allí elegimos la opción 2 (selección del fichero de salida). Obtendremos una pantalla semejante a la de la figura 2.13, donde

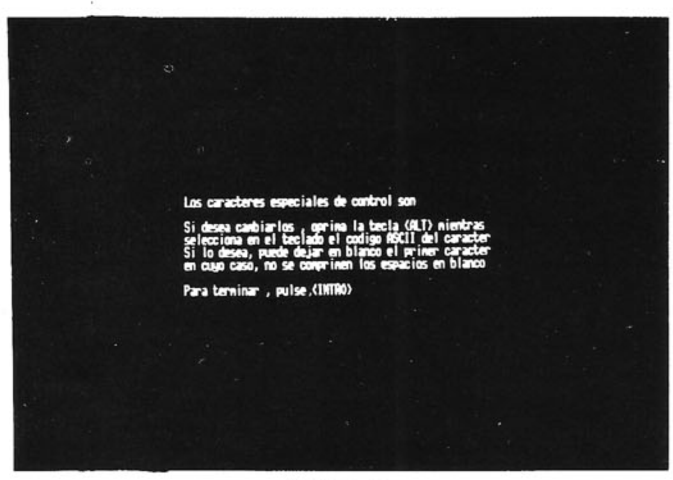


FIGURA 2.16

puede apreciarse el fichero de salida por defecto xxxxxxxx.xxx. Para cambiarlo, pulsamos la tecla Esc y aparecerá un campo de entrada (en vídeo inverso) donde tecleamos el nombre del fichero de salida deseado PRUEBA.PAC, como se ve en la figura 2.4. Al pulsar la tecla Intro el nombre del fichero queda fijado (2.15). Volvemos a pulsar Intro para volver al Menú del Servicio de Compactación. Elegimos la opción 3 (selección de los caracteres de control) y obtenemos la

```
SERVICIO DE COMPACTACION DE FICHEROS ASCII

Version 1.00

1 - SELECCION DE FICHEROS DE ENTRADA
2 - SELECCION DEL FICHERO DE SALIDA
3 - SELECCION DE CARACTERES DE CONTROL
4 - COMPACTAR
5 - TERMINAR

Copyright  Ediciones  Genesis S.A.  (1991)

COMPACTANDO LOS FICHEROS .............
.......... ESPERE UN MOMENTO POR FAVOR
```

FIGURA 2.17
COMPACTANDO LOS FICHEROS.

pantalla de la figura 2.16, donde aparecen los caracteres por defecto ♥ y #) en vídeo inverso. De momento vamos a conservarlos pulsando Intro para

```
SERVICIO DE COMPACTACION DE FICHEROS ASCII

Version 1.00

1 - SELECCION DE FICHEROS DE ENTRADA
2 - SELECCION DEL FICHERO DE SALIDA
3 - SELECCION DE CARACTERES DE CONTROL
4 - COMPACTAR
5 - TERMINAR

Copyright  Ediciones  Genesis S.A.  (1991)

EL CARACTER DE CONTROL # APARECE EN UN FICHERO
PULSE CUALQUIER TECLA Y SELECCIONE OTRO CARACTER
```

FIGURA 2.18
EL SISTEMA DETECTA LA PRESENCIA DE UN CARACTER DE CONTROL EN EL TEXTO DE UNO DE LOS FICHEROS DE ENTRADA.

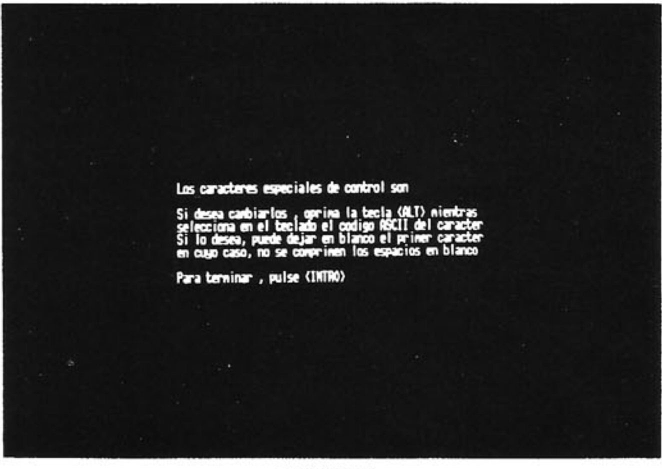


FIGURA 2.19
CAMBIO DEL CARACTER DE CONTROL ☐ POR ☐ (CHR$(4)).

volver al Menú del Servicio de Compactación.

Una vez aquí, estamos preparados para comenzar la compactación de los ficheros, seleccionando la opción 4 (Compactar). Obtenemos una indicación de que el sistema está trabajando (figura 2.17).

Al cabo de breves instantes, aparecerá una nueva indicación al pie del menú, debido a que el carácter de control ♥ forma parte del texto del fichero PRUEBA.TX1 (figura 2.18). Pulsando cualquier tecla entraremos directamente en la pantalla de selección de caracteres de control. Pulsamos ALT y simultáneamente el n.º 4 en el teclado numerico separado. El carácter de control ♠ aparecerá en lugar del ♥ figura 2.19. Pulsamos Intro para volver al Menú del Servicio de Compactación.

Elegimos la opción 4 (Compactar) y al cabo de breves instantes el rótulo que indica que el sistema está trabajando desaparecerá. Los ficheros de entrada han sido compactados. Seleccionamos la opción 5



FIGURA 2.20
FICHERO DE SALIDA COMPACTADO.

(Terminar) para volver al Menú de la revista y de abrir el sistema operativo.

En el directorio activo se encuentra ahora un fichero PRUEBA. PAC que ocupa aparentemente 956 bytes (figura 2.20). Como es menor de 1.024 bytes, en realidad ocupará 1.024 bytes. Hemos reducido de **6K a 1K** el espacio necesario para almacenar la información de los ficheros.

```
SERVICIO DE DESCOMPACTACION DE FICHEROS ASCII
              Version 1.00

   1 - SELECCION DEL FICHERO DE ENTRADA
   2 - DESCOMPACTAR
   3 - TERMINAR

 Copyright  Ediciones  Genesis S.A.  (1991)
```

FIGURA 2.21
MENU DEL SERVICIO DE DESCOMPACTACION.

2.2. Descompactando ficheros

A continuación, volvemos a entrar en el menú de la revista y seleccionamos la opción correspondiente para entrar en el Menú General del Sistema. Seleccionamos la opción 2 (Servicio de Descompactación) y obtenemos el Menú del Servicio de Descompactación, figura 2.21). Elegimos la opción 1 (Selección del Fichero de entrada) y obtenemos una pantalla que muestra el fichero de entrada por defecto xxxxxxxx.xxx que coincide con el fichero de salida por defecto del Sistema de Compactación. Tecleamos Esc y podemos escribir el nombre del nuevo fichero de entrada que deseamos descompactar, en este caso PRUEBA.PAC (figura 2.22). Pulsando Intro dos veces volvemos al Menú del Servicio de Descompactación, tras lo cual podemos proceder a Descompactar el fichero eligiendo la opción 2 (Descompactar).



FIGURA 2.22
CAMBIO DEL FICHERO DE ENTRADA POR DEFECTO.

Aparecerá una indicación de que el sistema está trabajando (figura 2.23) que desaparecerá al cabo de un breve espacio de tiempo.

La Descompactación ha sido efectuada. Seleccionamos la opción 3 (Terminar) para volver al menú principal del sistema y allí de nuevo la opción 3 (Terminar) para volver al Sistema Operativo. Los ficheros PRUEBA.TX1 al PRUEBA.TX6 están de nuevo reconstruidos (figura 2.24). La figura 2.25 muestra el contenido del fichero PRUEBA.TX1, que es idéntico al del original de partida.

```
SERVICIO DE DESCOMPACTACION DE FICHEROS ASCII
              Version 1.00

   1 - SELECCION DEL FICHERO DE ENTRADA
   2 - DESCOMPACTAR
   3 - TERMINAR

 Copyright  Ediciones  Genesis S.A.  (1991)

DESCOMPACTANDO EL FICHERO ............. ESPERE
 UN MOMENTO POR FAVOR
```

FIGURA 2.23
DESCOMPACTANDO EL FICHERO.

En este caso hemos podido encontrar 2 caracteres de control, ♠ y #, que no forman parte del tecto de los ficheros de entrada. Si no fuéramos capaces de encontrar más que un solo carácter, podríamos seleccionar en blanco el primero de los caracteres de control en la opción 3 del Menú del Servicio de Compactación (figura 2.26), en cuyo caso, al compactar, prescindiríamos de eliminar los blancos superfluos. El fichero compactado tendría ahora 2.504 bytes, es decir, en realidad 3K frente a 1K que tenía cuando suprimimos los espacios en blanco (figura 2.27). No es posible prescindir del 2.° carácter de

control, de manera que debemos ser capaces de encontrar al menos un carácter ASCII entre los 256 posibles que no se encuentre en ninguno de los ficheros de entrada. Esto siempre será posible si se trata de ficheros de texto, pero no será fácil si se trata de otro tipo de ficheros (binarios, etc.).

```
B>DIR

 Volumen en la unidad B no tiene etiqueta
 Directorio de  B:Ñ

PRUEBA   FAC       956   2-04-88   5:02p
PRUEBA   TX1       401   2-04-88   5:02p
PRUEBA   TX2       401   2-04-88   5:02p
PRUEBA   TX3       401   2-04-88   5:02p
PRUEBA   TX4       401   2-04-88   5:02p
PRUEBA   TX5       401   2-04-88   5:02p
PRUEBA   TX6       401   2-04-88   5:02p
        7 Archivo(s)    355328 bytes libres

B>
```

FIGURA 2.24
FICHEROS DESCOMPACTADOS.

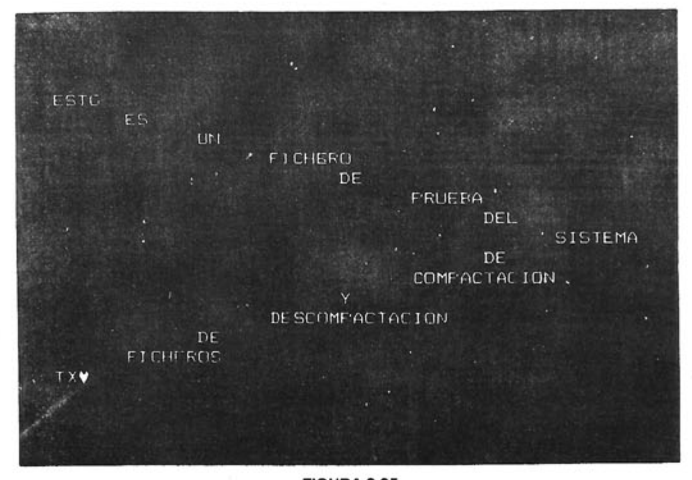


FIGURA 2.25
PRUEBA.TX1 TRAS LA DESCOMPACTACION.

3. EJEMPLO DE UTILIZACION DEL SISTEMA PARA DESCOMPACTAR UN FORMULARIO DE CARTAS COMERCIALES

Por último vamos a utilizar nuestro sistema de descompactar un fichero CARCOM.TXT, incluido en el diskette de la revista, que contiene un pequeño formulario de cartas comerciales. Es un caso práctico muy real de utilización de nuestro paquete aunque de tamaño muy reducido.

En el Menú principal de la revista seleccionamos la opción 3 para obtener el Menú principal del Sistema, y en éste elegimos la opción 2 (Servicio de Descompactación) para obtener el menú de dicho servicio. Una vez allí, seleccionamos la opción 1 (Ficheros de Entrada) pulsamos <Esc> y tecleamos el nombre del fichero a descompactar, CARCOM.TXT, seguido de dos pulsaciones de <Intro> para volver al Menú. Seleccionamos la opción 2 (Descompactar), y al cabo de unos instantes el rótulo que indica que el sistema está trabajando desaparecerá. Tecleamos la

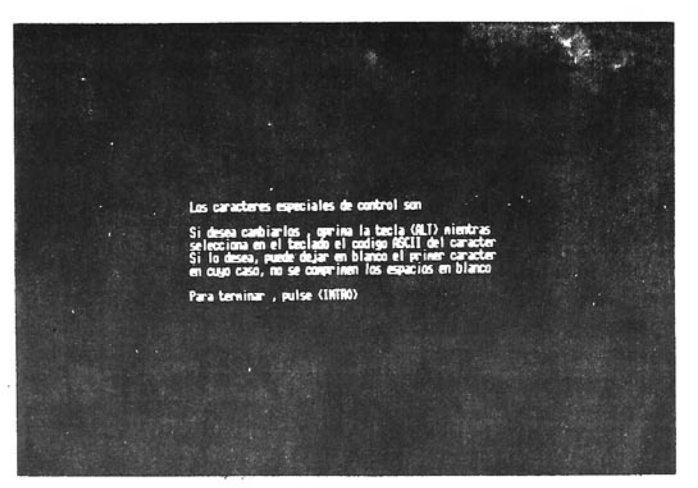


FIGURA 2.26
SELECCION DEL 1.er CARACTER DE CONTROL EN BLANCO (NO SE SUPRIMIRAN LOS ESPACIOS EN BLANCO.

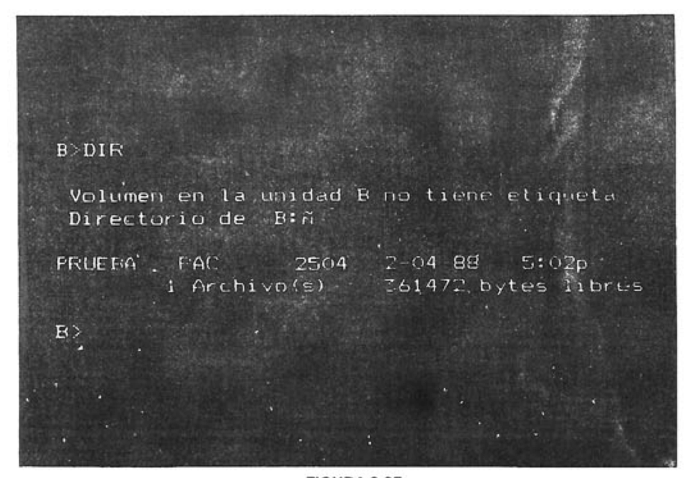


FIGURA 2.27
FICHERO COMPACTADO SIN SUPRESION DE ESPACIOS EN BLANCO.

opción 3 para volver al Menú Principal del Sistema y una vez allí, de nuevo la opción 3 para volver al Menú principal de la revista y por último al sistema operativo.

Si ahora tecleamos:
DIR CARCOM.TXT* >Intro>
obtendremos una lista de tres ficheros:

CARCOM.TX1
CARCOM.TX2
CARCOM.TX3

Cada uno de ellos contiene un modelo de carta comercial, que podemos modificar a nuestro antojo mediante un Editor de Textos. El lector que no disponga de un Editor de Pantalla Completa puede optar entre utilizar el Editor de líneas del Sistema Operativo (EDLIN), o bien aguardar la publicación del Editor de Pantalla Completa de DISCO 5¼ Compatibles PC , que tenemos previsto ofrecer a nuestros lectores próximamente (*). En cualquier caso, si queremos investigar el contenido de las tres cartas, podemos hacerlo tecleando:

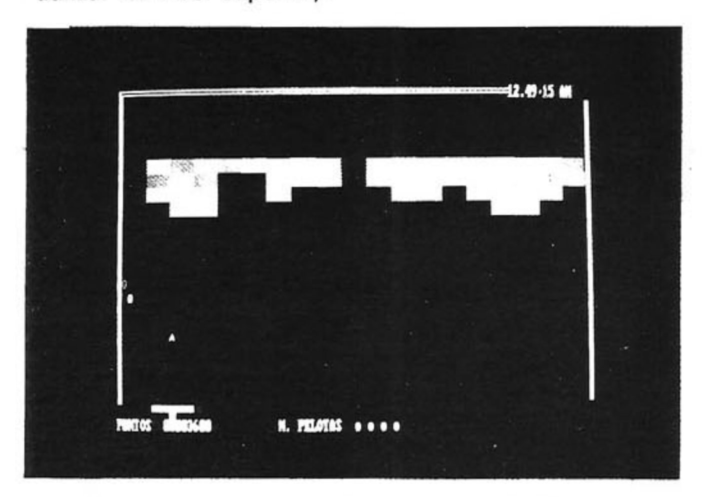
>TYPE CARCOM.TX1<Intro>
>TYPE CARCOM.TX2<Intro>
>TYPE CARCOM.TX3<Intro>

(*) NOTA: Si usted dispone de un procesador de textos, es muy posible que sea capaz de leer estos ficheros sin problemas y modificar a su gusto. Consulte el manual de su procesador de textos para averiguarlo.

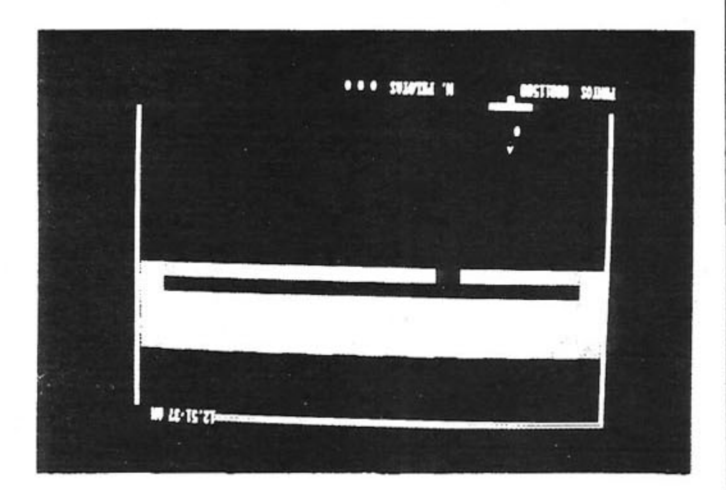
MURETE

Este juego es un «remake» del tradicional juego del muro. Consiste en eliminar de la pantalla los ladrillos que en ella aparecen por medio de una pelota que al rebotar en ellos los borra y puntúa. Una vez la pelota esté de vuelta hay que volver a enviarla hacia arriba haciéndola rebotar en la raqueta que aparece en la parte inferior de la pantalla.

El juego tiene 7 niveles de dificultad, siendo el más veloz el número uno. (En realidad admite un número hasta 99 pero, según el tipo de PC, se puede considerar que el 7 es un nivel lo suficientemente fácil para iniciarse; sin embargo en AT's se recomienda utilizar un nivel superior).

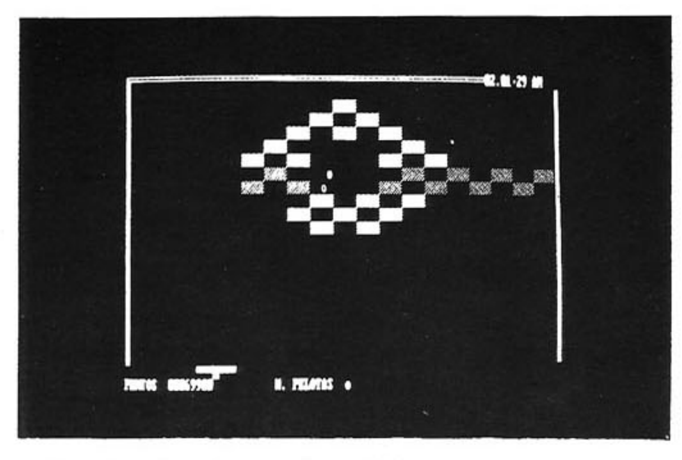


La raqueta se mueve a derecha e izquierda por medio de las teclas «SHIFT» situadas a la derecha e izquierda del teclado respectivamente. Para ayudar a demoler el murete se pueden lanzar misiles al muro por medio de la tecla «ESPACIO», con la condición de que sólo se puede lanzar un misil cada vez.

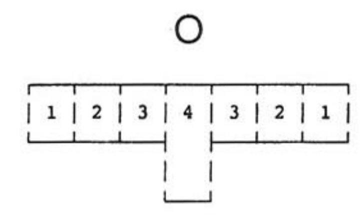


Hay 8 pantallas diferentes y en las dos últimas hay otra pelota encerrada que, una vez liberada, también ayuda a borrar ladrillos, pero añade la dificultad de tener dos pelotas en juego.

Si el juego se inició en un nivel superior al 1, una vez acabadas pantallas, vuelve a la primera, pero esta vez con mayor velocidad (un nivel de juego inferior). Este ciclo se repetirá hasta que el juego llegue al nivel 1 o hasta que se agoten las 5 pelotas de que se dispone.



Hay dos ángulos en el movimiento vertical según la zona de la raqueta en la que rebota la pelota. La raqueta tiene 7 sectores:

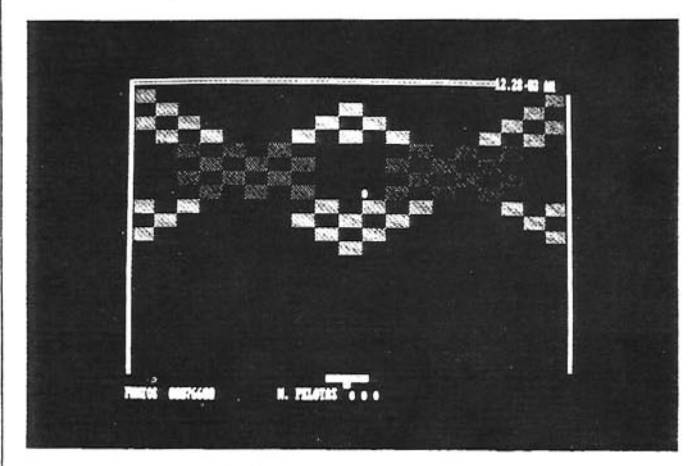


— Las zonas 1 devuelven la pelota por el mismo sitio que vino y con el mismo ángulo.

— Las zonas 2 devuelven la pelota con un ángulo ascendente doble.

— Las zonas 3 la devuelven con en mismo ángulo vertical con el que llegó.

— La zona 4 la devuelve con el ángulo con el que se inicia la partida.



Las esquinas de la raqueta no sirven para rebotar la pelota.

En los ladrillos la pelota rebota con el mismo ángulo con el que llega a ellos, pero las esquinas la devuelven por donde vino y los laterales cambian el sentido horizontal pero no el vertical.

INSTRUCCIONES DE CARGA DE LOS PROGRAMAS DEL Nº 4
DISCO 5¼ COMPATIBLES

Impresecindible. Antes de realizar los siguientes procesos de carga, debe efectuar copia del diskette de la revista, protegerlo con una pestaña y guardarlo en lugar seguro, trabajando con la copia, que llamaremos (DISCO 0) en previsión de un posible accidente.

En este número hemos usado un compresor para la realización del disco de la revista por lo que los archivos de los programas no salen reflejados en un directorio del disco, saldrían los siguientes archivos:

DISPC004.DAT
DISPC004.EXE
DURO.BAT
FLOPPY.BAT

Los dos primeros son el descompresor para este número y el archivo de los programas y los otros la instalación en disco duro e instalación en floppys.

Carga para ordenadores con una UNA UNIDAD DE DISCO

La forma de acceder a los programas del número 4 de "DISCO 5¼ compatibles PC" es la siguiente:

1. Introduzca el disco con el sistema operativo en la unidad y encienda el dordenador. Escriba las siguientes instrucciones seguidas de INTRO.

```
COPY CON CONFIG.XXX
FILES = 20
BUFFERS = 10
Ctrl Z
TYPE CONFIG.XXX > > CONFIG.SYS
DEL CONFIG.XXX
```

(Recuerde que Ctrl Z es la combinación de teclas CONTROL Z).

(Recuerde que si lo ha realizado otra vez o su configuración es superior, no es necesario repetirlo).

Si hace un listado del directorio del disco de sistema verá que debe figurar un fichero llamado CONFIG.SYS. Sin sacar el disco del sistema operativo de la unidad A apague y encienda el ordenador.

2. Para instalar los programas de la revista realice las siguientes operaciones:

2.1 Formatee TRES discos.

2.2 Introduzca el disco de la revista en la unidad A (solo en la unidad A) y un disco que acaba de preparar asígnelo cada vez que le pida la unidad B.

2.3 Teclee FLOPPY seguido de ENTER.

2.4 Siga las instrucciones de pantalla. El proceso para una unidad de disco es laborioso por el contínuo cambio de discos.

2.5 Al terminar el proceso introduzca en los discos 2 y 3 el archivo del sistema COMMAND.COM, se realiza con la siguiente instrucción.

COPY A:COMMAND.COM B:

2.6 Haga un DIR el primer disco (disco 1) y obtendrá un listado con el archivo.

TESOR.EXE

Repita la operación con el disco de datos de tesorería.

DIARIO.DBF
CAJA.DBF
BANCOS.DBF
DATBAN.DBF
PROVEED.DBF
TEMPRO.DBF
VANCTOS.DBF
DIARIO.NTX
DATBAN.NTX
PROVEED.NTX
VENCTOS.NTX
BANCOSC.NTX
CAJAC.NTX
TEMPRO.NTX
COMMAND.COM

Repita la operación con el disco del programa COMPRESOR DESCOMPRESOR y el MURETE (disco 3).

MENU.EXE
PRUEBA.TX1
PRUEBA.TX2
PRUEBA.TX3
PRUEBA.TX4
PRUEBA.TX5
PRUEBA.TX6
PRUEBA.PAC
MURETE.BAT
PPMURO.EXE
HIGH.PUN
COMMAND.COM

Carga para ordenadores con dos UNIDADES DE DISCO

El sistema es análogo, pero sin necesidad de cambiar el diskette cada vez que se necesite la unidad A o la unidad B, siga las instrucciones de carga para ordenadores con una unidad de disco, pero introduzca físicamente en la unidad B los diskettes que requieran esta denominación a lo largo del texto.

Carga para ordenadores de DISCO DURO

La forma de acceder a los programas del número 4 de "DISCO 5¼ compatibles PC" es la siguiente:

1. Encienda el ordenador y siga el procedimiento usual hasta obtener el «Prompt» del directorio raíz:

C:|>

Escriba la siguientes instrucciones seguidas de INTRO.

```
COPY CON CONFIG.XXX
FILES = 20
BUFFERS = 10
Ctrl Z
TYPE CONFIG.XXX > > CONFIG. SYS
DEL CONFIG.XXX
```

(Recuerde que Ctrl Z es la combinación de teclas CONTROL Z)

(Recuerde que si lo ha realizado otra vez o su configuración es superior, no es necesario repetirlo).

Si hace un listado del directorio raíz del disco figura un fichero llamado CONFIG.SYS. Apague y encienda el ordenador, hasta obtener de nuevo el «Prompt» del directorio raíz:

C:|>

2. Instalación de los programas de la revista en disco duro, unidad C:

2.1 Introduzca el (DISCO 0) de la revista en la unidad A y teclee A:DURO seguido de ENTER.

2.2 Haga un DIR del directorio del disco C (DISPC004) y obtendrá un listado con los archivos:

TESOR.EXE	DATBAN.NTX	PRUEBA.TX3
DIARIO.DBF	PROVEED.NTX	PRUEBA.TX4
CAJA.DBF	VENCTOS.NTX	PRUEBA.TX5
BANCOS.DBF	BANCOSC.NTX	PRUEBA.TX6
DATBAN.DBF	CAJAC.NTX	PRUEBA.PAC
PROVEED.DBF	TEMPRO.NTX	MURETE.BAT
TEMPRO.DBF	MENU.EXE	PPMURO.EXE
VANCTOS.DBF	PRUEBA.TX1	HIGH.PUN
DIARIO.NTX	PRUEBA.TX2	

INSTRUCCIONES DE ARRANQUE DE LOS PROGRAMAS DISCO DURO

Sitúense en directorio de los programas CD|DISPC004.

1.— Para funcionar con el programa de tesorería tecleen TESOR y pulse ENTER.

2.— Para funcionar con el compresor/descompresor tecleen MENU y pulse ENTER.

3.— Para funcionar con el juego del murete tecleen MURETE y pulse ENTER.

UNIDADES DE DISCO

Para funcionar con el programa de TESORERIA:

Introduzca el disco 1 en la unidad B (Si solo tiene una unidad introdúzcalo en ella) y el disco 2 en la unidad A. (Si solo dispone de una unidad introduzca el disco cuando pida que inserte un disco en la unidad A) y teclee B:TESOR y pulse el ENTER.

Para funcionar con el programa de COMPACTACION/DESCOMPACTACION:

Introduzca el disco 3 en la unidad A, teclee MENU y pulse ENTER.

Para jugar con MURETE:

Introduzca el disco 3 en la unidad A, teclee MURETE y pulse ENTER.

NUMEROS PUBLICADOS DE DISCO 5¼ COMPATIBLES PC

